ANUL VIII. IANUARIE 1893

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETAŢEI „PROGRESUL SILVIC“

APARE O DATĂ PE LUNA
SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACŢIUNE

SUMARUL

Despre distrugerea Nonnei. — Instantaneul fotografic aplicat la constatarea delictelor silvice. — Recepţia la Palat. — Stârpirea şoarecilor printr'un baccil. — Proect de lege pentru organisarea învĕţĕmântului profesional. — Despre împăduriri — Vederi asupra învĕţământului Forestier. — Varietăţi sciinţifice. — Informaţiuni. — Recensiuni climatice.

BUCURESCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopiei, No. 3.
Casa d-lui Blaramberg
1893.

REVISTA PĂDURILOR

REDACȚIUNEA ȘI ADMINISTRATIUNEA
19, Strada Teiler, 19.

PREȚUL ABONAMENTULUI

10 lei pe an, pentru membrii Societătei și studenți.
12 lei pe an, pentru persoane particulare.

PREȚUL ANUNCIURILOR

20 bani centim. pătrat pe copertă.
Când însă anunciul urmează a fi reprodus în timp de 6 luni, prețul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preț este însă cerut pentru fiecare număr.

COMITETUL DE REDACȚIUNE

P. S. Antonescu Remuși. Fost profesor la școala speciala de silvicultura din București. Inginer.

Ar. Eustatziu. . . . . Doctor în drept. Consilier la Curtea de apel din București. Fost profesor la școala speciala de silvicultura din București.

Marin Petrescu. . . . Inspector general domenial.

V. Cârnu-Munteanu . . Licențiat în științe. Directorul stațiunei agronomice și al școlei de agricultura de la Feresteu.)

Comitetul de redacțiune aproba sau refusa publicarea diferitelor articole, luând și avisul Comitetului de administrație al societătei „Progresul silvic": aceasta, în basa art. 35 și 36 din statutele acestei Societăți.

Autorii sunt responzători de ideile ce emit.

PL 1607

SOCIETATEA STUDENȚILOR ROMÂNI

REVISTA PĂDURILOR

1986
BIBLIOTECA
INSTITUTUL POLITEHNIC
BRAȘOV

DESPRE DISTRUGEREA NONNEÏ

Ne face plăcere când în *Revista pădurilor* vedem că se discută cestiuni, tecnice de importanțe celeï ce fac subiectul acestor câte-va linii. Un ziar care știe să dea atenție, unor cestiuni cari a preocupat cu destulă luare aminte, pe cei mai de frunte specialiști din alte țeri, meritá să fie pus pe o linie ecuală cu acelea ce dau societăților ce el represintă, valori de insemnătate indiscutabile.

Am vezut că de mult în Germania, mai cu seama, devastările ce aceasta insectă: *Nonna* a causat bradetului de acolo a făcut pe învățați germani să caute remedul contra unei insecte care pustiește pădurile de esențe resinoase, precum filoxera pustiește viile: Nu ne ocupăm pentru un moment de acea ce s'a făcut în acele țeri deja, în această revistă s'a scris câte ceva în aceste privințe: în special raportul comisiunei tecnice care au fost delegată de ministerul domeniilor, agriculturei, industriei și comerciului ca să studieze cestiunea la fața locului 'și-a dat parerea.

În precedentul numer al «Revistei pădurilor», un vechiu și distins sylvicultor D. B. Pisone a făcut cunoscut, observațiunile sale, privitoare la stârpirea omidelor prin o ploaie *rece*, sau cum o zice D-sa «*prin o ploaie sărată*». Doctoria ce D-sa propune a se întrebuința pentru stârpirea *Nonnei*, nu ni se pare cu totul neadmisibilă. Cestiune de încercare; Suntem sigur că ori D. I. Kalmleru, administratorele domeniilor Coroanei în ale carei

păduri de brad s'a ivit *Nonna*, ori ministerul Domeniilor, va căuta să facă o probă in primăvara viitoare cu doctoria de care se ocupă D-nul Pizone. Nu ar fi o cheltuială prea mare, nici ostenéla și sacrificiu așa de oneroase ca să impedice această incercare.

Noi propunem un mijloc mai puțin costisitor și a cărei doctorie nu trebue să o căutăm in sarea ce se extrage din fundul ocnelor, care are o oare-care valoare. Doctoria ce noi propunem este cu totul la indemâna pădurarului, ca nu cere nici un capital băneșc: este *Cenușa*. Noi propunem ca in loc să se facă saramură cum dorește D-nu Pizone, să se facă *Leșie* din cenușa ce se scoate din focurile ce urmează a se face in diferite puncte atacate de Nonna, din lemnele uscate trântite pe jos, care sunt destul de abundente in pădurile de brad de la noi din țara.

Acelaș pompe cu care se propune să se réspândească saramura s'ar putea intrebuința și pentru *Leșie*. In special ar putea mai nemerit să se intrebuințeze *pompele de spinare* atât de mult usitate la viile din Francia pentru uciderea, diferitelor insecte

Credem că incercări in primăvara viitoare, atât cu *Saramura* propusă de D. Pizone, cât și cu *Leșia* propusă de noi, nu va face nici un rău, pădurilor atacate de Nonnă, din contra dacă, unul din aceste mijloace de stârpire ar putea să dea resultate satisfăcetoare, va fi pentru corpul silvic al țerei noastre o deosebita onoare, că a putut să fie, in ceva, mai superior specialiștilor din alte țeri.

Pentru amorul propriu al sylviculturei române, pentru binele pădurilor, indemnam in special pe D-nii agenți sylvici din țeră să dea o deosebită atenție propunerilor de mai sus, să fie de scurt esecutarea acestora, ca din observațiunile ce s'ar face să putem trage foloase, fie privitoare la partea tecnică, fie privitoare la partea esonomica.

Am fi fericiți ca in primavara viitoare să vedem publicându-se dări de seamă privitoare la aplicarea diferitelor moduri de esecutare a acestor doctorii.

Facem atenți in special, pe șefii superiori ai servicinlui sylvic al Statului, ca ei să ia in serios această cestiune și să își dea deosebită ostenéla a duce la bun succes, demersurile ce vor trebui luate de timpuriu pentru stârpirea acestei insecte devastatoare a brădetului nostru.

Psar.

INSTANTANEUL FOTOGRAFIC

Aplicat la constatarea delictelor Silvice

Multe și variate sunt astă-zi aplicațiunile fotografiei mai cu deosebire de când s'aŭ inventat obiectivele extra-rapide.

Se știe ca primele incercări ale fotografiei au fost facute in decursul secolului XVI, când alchimistul Fabricius a descoperit influența luminei asupra unor sărurĭ și la 1802 Wadgevood a reușit a reproduce imagini prin acțiunea luminei. Abia insa la 1839, Arago a comunicat in lume miraculoasa invențiune a lui Daguer care constitue fotografia modernă și numai dupa 70 ani s'a ajuns a obține astă-di portrete departe de acelea carĭ uimeau odinioara pe strămoșii noștri.

Procedeul modern se datorește lui Niepce de Saint-Victor nepotul lui Nicefor Niepce care cel d'intĭiu descoperi negativul fotografic pe plăci de sticlă, procedeu care a fost ameliorat de către Bayard, Molard, Vigier, Martens și alții. In 1851 Legray, Try și Archer obtinură negativul pe sticlă prin o pasta cu basa de Collodiu. Acest procedeu este intrebuințat și in present mca de mulți fotografi, de și gelatino-bromurul de argint tinde a'i lua locul mai in toate părțile fiind un procedeu mult mai practic și mai sigur așa că astă-zĭ ori-cine își poate procura din comerț plăcĭ preparate pe carĭ cu cea mai mare inlesnire se reproduce orĭ-ce imagine.

Inainte de a intra in tratarea subiectului trebue să spun că fotografia face astă-zĭ cucerirea lumei civilisate. Ea este servul fidel și devotat al științelor, permițând fisiologului de a studia și fixa representările micro-scopice precum și astronomului de a avea exacta configurațiune a orĭ-cărui corp ceresc.

Afara de științe, fotografia aduce marĭ servicĭi industrieĭ prin splendidele resultate ce ne procura cu ajutorul heliogravurei, a fotografieĭ, a fototipografieĭ, a ceramicei fotografice, etc.

Numaĭ fotografia este in stare de a ne representa exact figurile umane și scenele diferitelor acțiunĭ și numaĭ prin ajutorul ei se pot recunoaște personagele carĭ ne vor procura documente incontestabile pentru istorie.

După ce am arătat in trăsura generala importanța acestei arte este necesar să spunem că diferiți fabricanți 'și-au imaginat o

multime de aparate, de fotografii care mai de care mai ingenioase și mai practice.

Aparatul despre care voesc a vorbi este instantaneul lui Știrn's de o formă rotundă, in mărimea unui taler, având grosimea de 3 degete. Acest aparat se poate atașa prin done legături de gâtul unei persoane așa in cât să fie ascuns sub palton, zarindu-se numai la partea de sus lângă legatură, un mic obiectiv de mărimea unui nasture care aproape nu se observă la distanță de 4 sau 5 metri.

Acest obiectiv se inchide și se deschide prin ajutorul unuĭ resort care imitează tragaciul unuĭ revolver și in dosul obiectivului se poate invârti cu ajutorul unui buton 12 plăci de sticla sensibilisate.

Când purtătorul acestui aparat voește a fotografia localitatea cu tot ce se găsește inaintea lui, apasă trăgaciul și instantaneu imaginile s'au fixat pe sticla. Cu ajutorul butonului facem să vie o altă sticlă in dreptul obiectivului și indată putem reincepe operațiunea ca mai inainte, urmând tot ast-fel pâna ce avem 12 clișeuri de fotografii.

Acesta este aparatul despre care voesc a trata și care s'ar putea intrebuința la constatarea delictelor silvice.

La prima vedere, s'ar părea curios această idee și ori-cine ar putea cu drept cuvent să'mi obiecteze ca legea propune alte mijloace pentru constatarea delictelor și nicăerĭ nu se vorbește de vre-un instantaneu fotografic.

La aceasta obiecțiune de altmintrelea foarte dreaptă, respund, ca de și legea nu prevede nimic in aceasta privința, dar dacă voiu explica puțin procedura de constatare delictelor silvice și dificultățile intempinate de agenții silvicĭ, ori-cine poate atunci să inteleaga despre ce este vorba și că procedeul propus ajută constatare afară a contraveni legeĭ.

Când silvicultorul își face obișnuitele inspecțiuni, se intâmplă ca la un punct oare-care al pădurei găsește pe un locuitor in flagrant delict, bine-inteles armat cu toporul, obicinuitul corp al delictului. Prima datorie a silvicultorului este a intreba cum 'l chiamă, și a'i confisca corpul delictului, după care va proceda la dresarea legiuitului proces de delict.

Mai in tot-d'a-una insă, se intâmplă ca delicuentul nu prea stă de vorba, sau dacă este surprins mai de aproape, 'ți respunde ca se numește Neacșu in loc de Vlad, și in loc să'ți predea cor-

pul delictului, e posibil să te refuze și unc-ori să te amenințe și chiar să te lovească dacă îndrăsnești a'l forța.

Aici e dificultatea neprevezută de legiuitor și din aceasta încurcătura mi-am propus a scoate pe silvicultorul nostru.

A nu risca să forțezi pe delicuent, a nu sta de vorbă cu densul și cu toate acestea a afla cum se numește, adică a'i avea actul de indentitate, este mijlocul prin care ni'l procură *instantaneul fotografic.*

In adever, dacă silvicultorul se găsește armat cu acest aparat în fața delicuentului apasă, tragacul obiectivului și va avea atât imaginea cât și vecinătatea undeva gasca în acel moment delicuentul.

Cu această fotografie, presentându-se la primărie va ști adevěratul nume al delicuentului, care nu mai poate nega faptu și ast-fel va dresa procesul-verbal cu siguranța că nu s'a expus a trimite înaintea tribunalelor un nume fictiv după cum foarte lesne se poate întempla astă-zi în multe casuri.

După cum arătarăm, ușor se înțelege care este desideratul nostru în aceasta privința.

Dacă Ministerul Domeniilor ar cheltui 4000 lei, ar putea procura 100 aparate de felul acesta pentru toți silvicultorii din țară, și cu o cheltuială de maximum 10 lei pe an, fie-care silvicultor ar avea înlesnirea constatărei delictelor care astă-dî, afară de compromitere înaintea tribunalelor, cărora le trimite aceste acte fictive, sau carî pot fi atacate în fals, ocazionează de multe orî cheltueli mult mai marî cu transportul de la o comuna la alta, cautând în zadar pe delicuent. Avantagiul cel mai însemnat pentru silvicultor este, că nu mai recurge la forța spre a poseda de la delicuent tradiționalul zalog, necesar la stabilirea identitati și sa nu se mai expue la violențe din partea delicuentului pus în posițiune de apărare.

C. Mellnescu.
Inginer silvic.

RECEPTIA LA PALAT

Cu ocasia casatoriei A. S. Principelui Coroanei, societatea «Progresul sylvic» a ținut sa presinte felicitari prin comitetul seŭ, *Principarei Perechi.*

In sala cea mare de primire a palatului în ziua de 27 c., s'a presentat împreună cu alte societaţi şi Comitetul Societaţei noastre înfrunte cu D. I. Kalinderu, Preşedintele societaţei, însoţit de Membri Comitetului şi a nume: C. F. Robescu, C. Orăscu, M. Mihailescu, Chihaia, Cârnu Munteanu şi Panaitescu.

D. Preşedinte a ţinut să felicite pe Al. Lor. Princiare printr'o mica cuvêntare din care estragem cele următoare:

Poporul Român are o urare tradiţionala: «Fiţi tare ca ştejarul şi tot-d'auna verde ca bradul» cu aceste cuvinte ne vom permite noi reprezentaţii Societaţei «Progresul Sylvic» care are acesti doui copaci ca emblema — să rezumam urările calduroase şi foarte respectuase de fericire ce le facem din adâncimea inimei pentru Alteţile Voastre Regale.

Alteţele Lor Regale au bine-voit a 'şi exprima mulţumirea pentru aceste cuvinte bine simţite şi a asigura Societatea Silvică de înalta Lor ocrotire. In urma M. Sa Regele a presintat Alteţelor Lor Regale pe domnii membrii prezenţi.

Suntem veseli ca comitetul societaţei şi in special D. I. Kalenderu, Preşedinte, nu perde nici o ocasie, care sa faca a pune in evidenţa aceasta societate la a carei prosperare M. S. Regele ţine cu deosebire.

Facem urari şi avem speranţa ca timpul permiţând Al. Sale Principelui Ferdinand, Va onora şi incuragia cu presenţa Sa conferinţele acestei Societaţei cari au de scop propagarea ştiinţei Silvice şi ocrotirea proprietaţei padurarescî.

STÀRPIREA SOARECILOR PRINTR'UN BACCIL

In anul acesta s'a experimentat in Thessalia, după cum ne arata «*Journal d'Agriculture pratique*» o noua descoperire în agricultura datorita profesorului din Greifswald D. *Löffler* Nu de mult descoperise ca un organism numit: *Baccilus typhi murium* era capabil de a produce la şoareci de câmp şi sobolani şi la cei de casa o boala mortala analoga cu tifosul. Acest baccil este inofensiv pentru cele-l'alte animale, fie ele cât de aproape de şoareci prin organisaţiunea lor.

Aceasta descoperire neaparat trebuia incercata, ceea ce s'a şi facut in câmpia Larisei (Tessalia) unde a dat resultate satisfecatoare. Incercarile s'au facut chiar de d-l. *Löffler* impreuna cu d-l. *Pompukis*, directorul institutului bacteorologic din Atena. S'a cultivat mai intâiu baccilul, s'a pus in apa, apoi s'a luat bucaţi de pâine uscata ca de 1 cm. cub şi s'a pus in acea apa incarcata. Dupa ce s'a imbibat bine pâinea s'a pus in gaurile şoarecelor. — In câte-va zile pâinea disparu fiind mâncata de şoareci, Trebuea sa se aştepte o luna pentru a se putea pronunţa asupra efectelor acestui tratament. Cu toate acestea dupa 9 zile se putea observa ca nu sa mai faceau galerii noi prin pamânt pe de o parte iar pe de alta unii din şoarecii bolnavi şedeau la soare, contrar obiceiului lor când sunt sanatoşi, de a se ascunde in timpul dilei.

Sa crede ca o data bolnavi de tifos provocat de acest baccil, ei au trebuinţa de a respira aer curat.

Supuşi examenului microscopic şoarecii morţi, s'au constatatat alteraţiuni anatomice datorite acestui baccil. Baccilul se gasi râspêndit in tot corpul insa mai mult in ficat şi splina şi mai târziu la unii şoareci morţi sa gasi

și craiul deschis de oare-ce cei sănătoși mănâncă o parte din șoarecii morți de tifos atacând mai cu deosebire craniul.

Savantul profesor d-l *Löffler* a dat să mănânce pâine imibata cu baccili și la alte animale ca: gaini, porumbei, pisici, câini, cai, oi, capre precum și la om pentru a demostra că acest organism nu cauzează rău de cât la șoareci.

Pentru a demostra eficacitatea acestui tratament și asupra șoarecilor de casa, iata cum descrie modul de operare la care a recurs chiar descoperitorul: Conținutul unui tub de cultura de acești baccili se varsa într'un litru de apa la care sa adaoga o linguriță de sare de bucatarie. Se pune în aceasta soluțiune bucați mici de pâine uscata taiata în cubi de 1—1 $^1/_2$ c m de lature.

O mie bucațele de pâine ajung pentru 1 litru de soluțiuni. Bucațele de pâine să pun prin locurile visitate de șoreci. Dupa 1—2 saptamâni unii din șoreci mureau, iar cei sănătoși veneau a preda cadavrel desfacând craniul sau mâncând maruntaele din stomac. Un fapt important de notat este că șoreciî es afara din galerii pentru ca sa moara și putem deci foarte ușor evita degajarea odorurilor infecte departând cadavrele.

Semnalam acest procedeu pentru stârpirea șoarecilor pentru ca el este — se pare — cel mai mai eficace din câte să cunosc pâna asta-zi. — Acest procedeu poate aduce mari beneficii agricultorilor noștrii cari aù obiceiul de a pastra cereale în magazii.

De asemena el este forte interesant mai cu deosibire pentru agricultorii din Dobrogea.

Este de observat ca din causa sistemului defectuos de a lucra pamântul în această parte a țerei, șoareci sunt un dezastru aproape regulat pentru agricultura, însa ei devin în unii ani așa de numeroși pe câmpurile de cereale ca cultivatorii abia pot sa și recolteze pentru saminta.

«Amicul Agricultorului».

PROIECT DE LEGE

PENTRU

ORGANISAREA INVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL*)

TITLUL I

Despre învățământul profesional în genere

Art. 1. Invețământul profesional are drept obiect studiul teoretic și practic al agriculturei, silviculturei, artelor și meseriilor și al comerciului.

Art. 2. Invețamêntul profesional in aceste școale este public și gratuit; el atârna de ministerul agriculturei, industriei, comerciului și domeniilor.

Județele și comunele nu aŭ dreptul de a inființa școli de meserii de cât cu incuviințarea guvernului.

Art. 3. Ministrul este autoritatea supremă a invețământului profesional public, și are controlul asupra școalelor Statului și a celor inființate de județe și comune.

O comisiune permanentă de instrucțiune va fi alăturată pe lângă ministerul agriculturei, industriei, comerciului și domenielor; iar controlul invețamêntului se va exercita prin personalul de inspecțiune prevedut de legea de față.

CAPITOLUL I

Comisiunea permanentă

Art. 4. Comisiunea permanentă de instrucțiune se compune din 3 membrii, numiți pe un period de 3 ani, dintre actualii profesorî definitivî ai școalelor atârnate de ministerul agriculturei, industriei, comerciului și domenielor.

Numirea acestor membri se face prin decret regal. Ei nu pot fi revocați de cât tot in această forma și in urma unui raport motivat.

Art. 5. Membri comisiunei permanente au dreptul la un je-

*) Din acest proect de lege, a cărui expunere de motive s'a publicat deja in unul din numerile trecute ale acestei Reviste, vom reproduce — după cum am anunciat in numĕrul trecut — numaĭ *Titlul I și II* adica acelea care coprind dispositiunile relative la invețământul profesional in genere și la invețamêntul agricol și silvic in special.

ton de presență de 15 lei pentru fie-care di de ședință; aceasta indemnisare nu este socotită ca o altă funcțiune in ce privește aplicarea legei cumulului.

Art. 6. Comisiunea permanentă are aceleași atribuțiuni și funcționeaza in aceleași conditiuni ca și consiliul permanent de pe lângă ministerul cultelor și instrucțiunei publice.

Art. 7. Comisiunea se va intruni ori-când va fi convocată.

Parerile ei se dau prin majoritate de voturi, minoritatea fiind datoare a'și motiva părerea.

Ministrul, și in lipsa'i secretarul general, este președintele de drept al comisiunei, dar fără drept de vot.

Pot lua parte la ședințele comisiunei, dar cu vot consultativ, șeful serviciului din minister de care atârnă școalele, și ori-ce persoane straine cari vor fi fost invitate de minister pentru a'și da părerea in cestiunile in cari sunt competinte.

CAPITOLUL II

Controlul instrucțiunei

Art. 8. Inspecțiunea școalelor profesionale ale Statului, cum și acelea ale județelor și comunelor, se face de catre minister prin unul sau mai mulți inspectori școlari, puși sub ordinele și privegherea ministrului.

Șeful serviciului din minister, de care atârna școalele Statului, este de asemanea in drept sa le inspecteze când va crede nemerit.

Pentru invețământul limbelor moderne și a desemnului, cum și al lucrului de mână in școalele profesionale de fete, ministerul poate insărcina și pe ori-ce alte persoane cu cunoștințe speciale.

Art. 9. Inspectorii școlari se numesc, prin decret regal, dintre ingineri diplomați ai Statului și dintre foștii și actualii profesori definitivi ai invețământului secundar profesional al Statului, cari au făcut studii superioare intr'o școala specială din țară sau strainetate și cari n'au fost supuși la nici o pedeapsă disciplinară.

Ei vor fi revocați, tot prin decret regal, in urma unui raport motivat al ministerului.

Art. 10. Când inspectorii școlari vor fi luați din corpul didactic, ei vor fi suplinîți din oficiu la catredele lor, suplinitorul având drept la leafa intreaga cuvenită suplinitului, iar gradațiunea fiind a acestuia.

Timpul cât profesorii vor funcționa ca inspectori va fi ținut în seamă la aplicarea drepturilor la gradație.

Art. 11. Inspectorii vor face, cel puțin o-dată pe lună, inspecțiune școalelor profesionale ale Statului, și cel puțin la 3 luni școalelor județelor și comunelor, atât în ce privește partea teoretică și acea practică, cât și în privința modului cum personalul didactic și administrativ își face datoria, fiind în drept a da autorităților școlare instrucțiunile și lămuririle necesare.

Art. 12. Ei constată și raportează ministrului despre toate abaterile și lipsurile observate în institutele de învețământ în general, propunând și măsurile de îndreptare.

Ei au dreptul de a ordona suspendarea ori-cărei măsuri luată de vre-o persoană din învețământ sau administrativa contra legei, regulamentelor școlare și decisiunilor și ordinelor ministeriale; aceasta sub reserva aprobărei ulterioare a ministrului.

Art. 13. Autoritățile școlare sunt datoare a pune la dispositiunea celor însărcinați sau îndrituiți cu inspecțiunea, toate actele și a da lămuririle de cari aceștia vor avea nevoe.

CAPITOLUL III

Numirea profesorilor, drepturile și datoriile lor

Art. 14. Profesorii învețământului teoretic profesional al Statului se recrutează și se numesc conform legei pentru numirea personalului didactic atârnat de ministerul de instrucțiune publică, întru cât legea de față nu prevede contrariul.

Ei trebue să posedă diploma de capacitate a unei școli speciale superioare, sau diploma de licență ori doctorat a specialității catedrei ce doresc a obține.

Drepturile, datoriile și retribuțiunea acestor profesori se vor regula dupe prescripțiunile legilor de instrucțiune publică și de fixarea remunerațiunei și gradațiunei profesorilor Statului, similari în grad, întru cât legea de față nu prevede contrariul.

Art. 15. Coferențiarii de cursuri teoretice se recrutează și se numesc în aceleași condițiuni ca și profesorii, având aceleași drepturi și datorii, afară de dreptul la leafa egală și la gradațiune; remunerațiunea lor se va fixa prin budget.

Art. 16. Personalul învețământului practic se numește, prin sau fără concurs, dintre acei ce au făcut studii speciale în țară sau străinetate, cari au practica în specialitatea lor de cel puțin 4 ani și cari au satisfăcut cerințele legei de recrutare.

Străinii se vor numi cu contract.

TITLUL II

Despre învețământul profesional în special

CAPITOLUL I

Învețământul agricol

Art. 17. Pentru învețământul agricol se creaza școli speciale de doue grade:

a) Școli practice sau inferioare, și

b) Școala centrala de agricultură de la Herestrău.

Învețământul practic se va preda în școalele practice de agricultură, iar în școala centrală de agricultura de la Herastrău se va preda știința agricolă necesară unei bune administrațiuni de moșii, remânênd ca pentru invețemântul superior să se creeze catedre speciale pe lângă Universitățile din Iași și București.

Art. 18. Posițiunea personalului didactic la școalele practice va fi egală cu aceea a institutorilor de școală primară urbană; iar profesorii de la școala centrală de la Herestrău vor aparține învețământului secundar.

SECȚIUNEA I

Școalele practice de agricultură

Art. 19. Școale practice de agricultura au de scop de a da noțiuni elementare de agricultură și a deprinde pe elevi în mod practic cu o cultură rațională.

Art. 20. Actualele școli de agricultură practică sunt școalele de la Striharet și de la Pancești-Dragomirești: iar cele cari se vor mai înființa se vor așeza tot-d'a-una pe una din moșiile Statului, din cari li se va alecta o întindere de teren de 100 hectare.

Nici o școală nouă nu se va putea deschide până nu va fi mai întâiu complet înzestrată cu toate clădirile și cu tot materialul necesar pentru buna lor funcționare.

Art. 21. În școalele practice de agricultura se primesc numai tineri cari au terminat cursul primar, cu versta de 16 ani împliniți, și vor trece un examen de admitere din citire, scriere și din aritmetica elementară, dupe programul ce se va întocmi de ministru.

Art. 22. Elevii sunt interni și vor fi întreținuți de Stat, județe, comune sau de particulari.

Art. 23. Învețământul în școalele practice de agricultură durează doui ani.

Lecțiunile teoretice, în numer de 240 pe an, se vor face, cu deosebire în timpul erneĭ, asupra următoarelor materiĭ:

Noțiuni de agricultura, de creșterea și întreținerea vitelor, horticultura, comptabilitatea simplă, aritmetica și noțiuni de agrimensura.

Restul timpuluĭ se consacră exclusiv lucrărilor practice, cari se vor executa de elevi în tot cursul anului.

Art. 24. Se vor da elevilor meritoși la terminarea studiilor, premii, consistând în vite de muncă, instrumente sau semănță buna.

Aceste premii nu se vor elibera de cât la stabilirea premiatului ca gospodar.

Art. 25. Absolvenții școalelor practice vor fi obligați să treacă un an de dile la fermele-modele pentru complectarea experienței lor.

Numaĭ după acest an de aplicațiune eĭ vor primi atestatul de absolvire.

SECȚIUNEA II

Școala centrală de agricultura de la Herestrău

Art. 26. Actuala școală centrală de agricultură și silvicultură de la Herestrău rămâne de aci înainte numaĭ ca școală de agricultura, sub denumirea de «Școala centrală de agricultura de la Herestrău».

Art. 27. Scopul acesteĭ școale este de a forma personalul didactic pentru școalele practice de agricultură, personalul fermelor-model ale Statului, buni administratori pentru moșiile particulare, precum și personalul special necesar serviciilor ministeruluĭ de agricultura, industrie, comerciu și domenii.

Art. 28. În școală se admit tineri, prin concurs, cari au vêrsta de cel puțin 16 ani, cu cel puțin 4 clase gimnasiale sau reale, orĭ un alt curs echivalent.

Absolvenții de liceu clasic saŭ real, precum și bacalaureații se admit fără concurs, când numerul lor va fi mai mic de cât acel al locurilor vacante.

Art. 29. Elevii sunt interni, bursieri ai Statului, județelor sau comunelor, precum și solvenții particulari.

Art. 30. Durata studiilor este de 4 ani, din cari 2 ani și ju-

metate în școala de la Herestrău, și 18 luni de practică la una din fermele-modele ale Statului. Elevii cari nu vor trece cu succes examenele școalei nu vor fi admiși în fermele-model; iar diploma de absolvire a cursului întreg nu se va elibera de cât după un examen general, teoretic și practic, care se va depune înaintea unei comisiuni compusă din profesorii școalei, de un delegat al ministerului și de unul din administratorii fermelor-modele.

Art. 31. Învețământul este teoretic și practic și coprinde următoarele materii:

1) Agricultura generală, specială și asolamentele, precum și economia forestiera, predate de un profesor;

2) Economia politică, statistica și economia rurală, predate de un profesor;

3) Matematice și geniul rural, predate de un profesor;

4) Anatomia și fisiologia animală, zootechnia și noțiuni de medicină veterinară, predate de un profesor;

5) Sciințele naturale, botanica agricolă, geologia și mineralogia, predate de un profesor;

6) Comptabilitatea agricolă simplă și dublă, predate de un conferențiar;

7) Horticultura, viticultura, entomologia aplicată, predate de un conferențiar;

8) Fisica, chimia generală, chimia agricolă și technologia agricolă, predate de un profesor;

9) Dreptul administrativ și legislația agricolă, predate de un conferențiar.

La fie-care curs, profesorii și conferențiarii sunt obligați a face aplicațiunile ce comportă materiile predate atât în laboratorii, cât și la ferma școalei, cum și excursiuni.

SECȚIUNEA III

Fermele-model

Art. 32. Se vor ființa în țară cel puțin trei ferme-model, pe moșii de ale Statului, alese de ministerul agriculturei.

Scopul lor este:

a) A servi ca model de cultura ameliorată a moșiilor mari din regiunea în cari se vor afla;

b) A deprinde, în timp, de 1 an și 1 an și jumetate, pe elevii absolvenți ai școalelor practice și ai școalelor centrale de agri-

cultura cu practica lucrărilor agricole și ale unei bune administrațiuni de moșie:

c) A servi la înbunătățirea rasclor de cai de muncă, boĭ, oi și rimători.

Art. 33. Fie-care fermă-model va avea, în clădiri, mașini și vite, o zestre, care nu va putea fi mai mică de 500,000 lei.

Art. 34. În capul fie-cărei ferme-model se va afla un administrator al exploatațiunei, care va avea sub ordinile sale tot personalul ce se va găsi necesar bunei funcționări, precum și pe elevii practicanți.

Art. 35. Administratorul se recrutează numaĭ dintre oamenii cu studii speciale, având diploma unei școli superioare sau secundare de agricultură din țara sau străinătate, și cel puțin 4 ani de practica ca administrator la vre-o fermă similară sau la vre-o moșie mare, recunoscută ca bine cultivată și înzestrată. Ei pot fi pământeni sau străini.

Art. 36. Personalul superios este dator a iniția pe elevii practicanți cumun ca rațională în toate ramurile administrațiunĭ unei moșii.

Art. 37. Retribuțiunea personalului va fi fixată prin budgetul de cheltueli. Elevii practicanți ai școalei centrale de agricultură vor avea dreptul la întreținere și la 40 lei pe lună; iar aceĭ ai școalelor practice vor avea drept la întreținere și vor fi obligați la munca manuală, plătindu-li-se munca după prețurile celor-alți muncitori.

CAPITOLUL II

Învățământul silvic

Art. 38. Pentru formarea unuĭ personal silvic bine instruit se înființează o școală specială de silvicultură, pe lângă care se va alipi o secțiune de brigadieri, menită a crea personalul inferior.

Art. 39. Școala va fi instalată la una din pădurile principale ale Statului, în jurul Bucureșcilor.

Art. 40. Durata cursurilor va fi de treĭ anĭ și jumătate, din carĭ: duoĭ anĭ studiul teoretic și un an și jumetate ca stagiarĭ, pentru aplicări sistematice de cultura și exploatări de păduri.

Diploma de absolvire nu se va elibera de cât după terminarea cu succes a cursurilor și lucrărilor de stagiarĭ.

Art. 41. Numerul elevilor admisibili anual se va fixa de ministerul după trebuința serviciului silvic. Ei vor fi interni.

Art. 42. Nimenĭ nu va fi admis in școala speciala de silvicultură daca nu va proba:

a) Că este sănătos;

b) Că a terminat cel puțin 4 clase gimnasiale, clasice ori reale sau un alt curs echivalent;

c) Că a făcut practică de silvicultură in timp de un an ca asistent la un șef de ocol.

Străinii nu vor putea fi admiși de cât in urma uneĭ incuviințări speciale a ministerului; ei vor fi tot-d'a-una solvenți.

Art. 43. Când vor fi mai mulți aspiranți de cât numerul locurilor fixate de minister, se va ținea concurs dupa un program anume stabilit.

Fii de silvicultori, cari vor intruni condițiunile de sub articolul precedent, vor fi preferiți.

Art. 44. Materiile ce se vor preda in școală sunt:

a) Silvicultura, plantațiuni și insemințări;

b) Botanica, minerulogia, zoologia și geologia;

c) Aritmetica, geometria, algebra inferioara și trigonomentria plana;

d) Topografia și desemn de planuri;

e) Noțiuni de drept (drept administrativ);

f) Regularea cursurilor apelor:

g) Meteorologia și climatologia;

h) Studiul vânatului și al pescuitului;

i) Excursiuni forestiere (studii și observațiuni generale, lucrări cu instrumentele topografice):

j) Amenagiamentul;

k) Debit și exploatări;

l) Construcțiuni forestiere;

m) Drumuri și poduri forestiere;

n) Fisica și chimia;

o) Mecanica aplicata la silvicultura;

p) Dreptul silvic;

r) Comptabilitatea;

s) Administrația și statistica forestieră;

t) Excursiuni forestiere (facerea unui proiect de amenagiament și a unui triangulați).

Art. 45. La finele fie-căruĭ an se va ține examen de toate materiile predate.

Art. 46. In cursul stagiuluĭ de aplicațiune se va esecuta;

Absolvenții vor face lucrări de aplicațiune.

a) Lucrări de amenagiare;

b) Lucrări de punere in exploatări;

c) Lucrări de topografie și triangulare;

d) Lucrări de construcțiuni forestiere (case, ferestrae, drumuri);

e) Lucrări de ameliorare și plantațiuni.

Patru ocoale silvice din județele Ilfov și Prahova vor servi la practica stagiarilor pentru lucrări technice și administrative.

Art. 47. In timpul stagiului de aplicație elevii vor avea drept la locuința și la o diurnă lunară de 120 lei.

Art. 48. Predarea cursurilor teoretice și practice se va face de catre:

Un profesor pentru drept, legislația silvica, administrația și statistica forestieră;

Un profesor de sciințele naturale: botanica, zoologia, geologia, mineralogia, vânatul și pescuitul;

Un profesor de sciințele fisico-chimice: fisica, chimia, meteorologia și climatologia;

Un profesor de matematici: artimetica, geometria, algebra, trigonometria, mecanica și topografia;

Un profesor, de sciințele silvice: silvicultura, amenagiamentul, stingerea torenților;

Un profesor de construcțiuni: case forestiere, ferestrae, șosele, poduri, drumuri, regularea cursurilor apelor și desemnul topografic.

Secretarul școalei va preda comptabilitatea.

Secțiunea de brigadieri

Art. 49. In școala de brigadieri se primesc, prin concurs, dupe un program intocmit de minister, foștii caporali și sergenți in armată cari au certificate de bună purtare.

Materiile invețemântului vor fi:

Cunoscințele elementare de sciințele silvice, matematice, administrative și legislație silvica.

Personalul didactic se recrutează din profesorii școalei speciale de silvicultură și din agenții silvici ai Statului. Durata cursului va fi de un an. Elevii vor fi interni, intreținuți de Stat, comuna, stabilimente publice și de către particulari,

(Va urma).

DESPRE IMPĂDURIRI

Impadurirea locurilor sterpe, a nisipurilor, a mulțimelor de ochiuri și poeni ce sunt respândite in padurile noastre, a atras deosebita atenție a D-lui P. Carp, actualul Ministru al Domeniilor. Essecutarea acestora in mod serios, și pe base solide se impunea, dupa atâtea incercari infructuase cari s'au urmat de aproape trei-zeci de ani incoace.

Mijloacele intelectuale nu lipsea Ministerului Domeniilor, agenți sylvici cu buna-voința și cu destule cunoștințe avem destui in țeara. Reușite complecte a câtor-va incercari de impadurire ca acele de peste Olt și Dobrogea a probat ca nu mai mijloacele pecuniare și un îndemn superior lipsește pentru realisarea impaduririlor necesare țerei. D. Ministru Carp a cautat prin proectul de lege ce a presentat Corpurilor legiuitoare sa asigure resursele pecuniare necesare acestor impaduriri.

Vom vedea dacă indemnul și ardoarea de care d-sa este animat pentru reușita impaduririlor va ști sa fie urmarit și apreciat de acei chemați sa conduca aceste lucrari.

Inca din 1884 in condițiele de arendare ale moșiilor statului din județele Braila și Ialomița se prevăzuse in paduriri identice ca acele ce s'a vezut in contractele din ani trecuți. Ele insa au remas numai ca o sarcina fictiva pentru arendași, statul a perdut arenda acelor locuri presupuse a se impaduri. Cei de atunci nu au ingrijit sa transforme in bani folosința acelor locuri, cum a facut cei de acum in esecutarea clauselor contractului. Acele sume ce s'ar fi realisat inca de acum 30 ani ar fi constituit un capital destul de insemnat, fie in bani fie in plantațiuni devenite a fi paduri exploatabile.

Acest fond impreuna cu cel ce pe fie-care an ar trebui sa se aloce in bugetul statului, unit cu acel resultat din arendarea locurilor neimpadurite fie din Dobrogea fie din cele-alte județe in care prin contracte s'a prevezut

oare-care intindere destinata impaduririlor, va putea indestula cerintele anuale reclamate de o buna administratie.

Adastam sanctionarea legei al carui continut il damu aici:

PROIECT DE LEGE

Art. 1. Se constitue pe seama Ministeriului Agriculturei; Industriei, Comerciului si Domeniilor un fond special, cu care sa preintampine cheltuelile reclamate de impadurirea nisipurilor si a mosielor statului reservate pentru acest scop.

Art. 2. Acest fond se va acoperi din paragraful prevezut in budgetul general al statului pentru deschiderea de credite suplimentare si extraordinare pe essercitiul 1892—93, care se va spori cu suma echivalenta de lei 216,807, bani 75, ce se alla consemnata de unii din arendasii mosielor Statului care n'au indeplinit conditiunea de a ara si grapa pogoanele de pamant destinate impaduririi.

VEDERI ASUPRA INVĂȚAMANTULUI FORESTIER

Cu deosebita placere, am citit articolul din revista Padurilor numerul pentru Octombrie si Noembrie 1892, relativ la reinfiintarea Scoalei Speciale de Silvicultura.

Nici nu putea guvernul sa faca de o cam data pentru silvicultura terei alt bine, pentru a o pune pe calea propasirei, de cât reinfiintând aceasta scoala. Caci, ori câta organisarea s'ar da unui corp de specialitate ca cel forestier, nu se vor putea realiza avantagiele prescriptiunilor legilor si regulamentelor, nu se va putea mentine equilibrul in functionarea organismului seu, daca elementele lui composante nu vor fi procurate dintr'o pepiniera ingrijita, si daca printre piesele ce l compun se vor gasi unele cari sa nu fie in stare, sa resiste presiunei de maxima forta ce se va gasi de cuviinta in anumite cazuri sa se imprime mobilului, pentru un maxim de travaliu util: in asemenea caz, piesele de o provenienta ne ingrijita, vor claca si intreg aparatul de functionare, va trebui sa inceteze uvraginl seu.

In toate terile occidentale, silvicultura să preda in scoli speciale si studierea sa, face objectul de preocupatiune

al tinerilor studenți dintre cei mai bine preparați în școalele de prima instrucție.

Și cum să se poată preda silvicultura în combinație cu alta ramura științifica, bunioara ca agricultura, când prin aceasta s'ar face o calcare indrasneața a principielor de economie politica relativ la divisiunea muncei, pe cât cu putința va fi; caci, numai prin divisiunea muncei se pot realisa avantagii, numai așt-fel mâna de lucru va putea deveni mai abila, numai așt-fel objectele confecționate sau uvragiul întocmit de specialist, va putea fi dotat cu toate calitățile esteticei, ale economiei și ale utilității celei mai eficace. — Pe când, daca unuĭ practicant într'o meserie i se da de odata a lucra objecte de diverse naturi, nici o data dânsul nu va putea deveni maestru în confecționarea unuia din objectele ce a fost învețat sa facă în școala, fiind și natural de altminterea, ca omul sa nu 'și poata împarți inteligența lui în mai multe parți pentru ca de o potriva sa poata observa și studia cu minuțiositate toate punctele care ar putea sa doteze objectul studiului seu cu calitățile: frumosului, utilului și economiei.

A trebuit sa existe în fruntea afacerilor, un om aproape fara iubire de țara[1]) care se vie în virtutea forței sale discreționare sa revoace funcționarea fostei școale speciale de silvicultura sub motiv de economiĕ, și sa lase în desuetudine o lege care de alt-fel crea una din cele mai utile ecomiĕ forestiere a țerei; legea pentru înființare acelei școli. De și agricultura are numai câte-va parți de studiu comune cu silvicultura nu este mai puțin adeverat, caci techologiea forestiera, difera cu totul de cea agricola și atât una cât și cea-l'alta pentru a putea fi studiate în parte, cer un creer superior care sa fi bine preparat spre a putea pricepe în mod serios principiile lor și fundamentul sciințific pe care se întemeaza fi-care din ele. De aceia zic, abia spre a putea învĕța Technologia forestiera în mod util, este necesitate de un creer superior și bine preparatu în școli; cum dar o sa se poata pricepe pe lânga aceasta și cea agricola, când mai ales, nu știu ce așĭ putea zice de gradul de inteligibilitate al elementelor chemate a face aceste studiĭ în Comun?

(1) NB. Școala s'a desființat contra legei prin dispositia budgetară de fostul Ministru de Domene Anast. Stolojan.

Silvicultura este o ştiinţă care îşi găseşte principiile sale de aplicaţiune în domeniul şciinţelor naturale şi matematice.

Este destul a spune unei lumi cu suficiente cunoştinţe generale, nu mai vorbesc de specialiste în silvicultura: ca, ca cine-va să ştie silvicultura, precum se ştie în lume occidentala, pentru ca să poată veni în ajutorul pădurei, care grație lipsei de cultura în ţara la noi, a ajuns în regiunile câmpene a dispare cu totul, iar în regiunile podgorene şi muntene a se degenera şi reduce în stare de ruina, trebue a sci Botanica, nu elementara cum am vezut ca se cerea concurenţilor de gardi ajutori silvici; ci, batonica superioara cu anatomia şi fisiologia botanica în estenso cu aplicaţiune la silvicultura, şi cu studiul ţeseturilor lemnoase: trebue să ştie mineralogia, geologia cu aplicaţiuni la cunoaşteraa straturilor solului dupa natra lui mineralogica şi dupa fossilele gesimentelor; şi bazat pe cunoştiintele dobândite din isvorul acestor şciinţe creerul seu care, a putut sa le priceapa misterul şi să'şi apropie principiele lor, să fi pus a studia cultura arborilor padureşci tratamentul lor şi technologia silvica sau şciinţa aplicativa care invaţa debitul lemnelor crescute pâna la o etate oarecare sub ingrijirea ce li sa dat grație şciintelor naturale sus aratate.

Aceasta e tesaurul cultural, ce în şcoala de silvicultura este chemat a studia un tânar din domenul şciinţelor naturale; nu am vorbit de chimia agricola cu analisele respective şi de geografia botanica; prima, putându-se coprinde în domeniul minaralogiei şi secunda în domenul botanicei sau al studiului culturei arborilor, al silviculturei.

Nu este suficient însa, ca cine-va sa fie silvicultor, cunoscênd numai aceste ştiinţe, analisa filologiga a cuvêntului, ne arata ca silvicultorul trebue sa fie ingrijitorul, cultivatorul, pazitorul padurei, etc., şi pentru ca sa satisfaca acceptaţiunea completa a acestui titlu, lumea civilisata din occidentul Europei, 'şi-a zis: o padure n'are necesitate numai de ingrijirea şi creşterea arborilor dintr'ânsa. Pentru a putea conduce o exploatare rationabila, în virtutea unui amenajament, mai mult: pentru a se întocmi un amenajament al unei paduri, trebue a se şti suprafata padurei, şi configuraţiunea terenului, pentru a

se putea dispune mersul exploatarilor; apoi trebue a se prevedea într'însul toate lucrarile de arta, cum şosele, poduri, cantoane, instalaţiuni motrice pentru debitul materialului, cum ferastrae cu motori prin vapori, sau hidraulici, etc., etc., ori, pentru întocmirea amenajamentului, nu o să se aduca ingineri care sa faca devisele şi proiectele acestor lucrari; caci, pe de-oparte o asemenea lucrare ar costa colosal de scump şi apoi le-ar fi greu chiar unor asemenea persoane care nu ştiu silvicultura şi prin urmare interesul şi utilitatea lucrarilor ce vor fi chemati a face; deci, este mai bine sa punem toi pe silvicultori în posiţiune de a şti şi prin urmare de a executa aceste lucrari.

De aci, s'a stabilit ca în şcoala de silvicultura pe lânga cursurile sus enumerate de ştiinţe naturale, a trebuit sa se introduca cursurile de ştiinţe matematice cum: 1) Topografia superioara: planimetria, altimetria şi principii de geodesie; 2) Mecanica şi hidraulica cu privire la instalaţiuni de usine de ferestrae mişcate prin roate hidraulice de diverse sisteme şi prin turbine iarăşi de diverse sisteme; studiul resistenţei materialului lemnos, şi curs de poduri şi şosele, precum şi un curs de construcţiuni rurale.

Iata dar şi cunoştiintele de ştiinţe matematice aplicate, de care silvicultorul la eşirea din şcoala trebue sa fie înzestrat. Însa pentru a putea pricepe aceste studii, —elevul trebue, sau mai mainte de a fi intrat în şcoala, sau în cursul primului an de studiu sa fi facut următoarele cursuri de matematici pure: aritmetica superioara, geometria plana şi în spaţiu, algebra partea I şi din partea II pâna la serii, natural dupa ce a facut Binomul lui Newton cu toate derivatele lui, trigonometria plana şi în spaţiu; trebue cea în spaţiu, caci alt-fel nu va putea pricepe principiile de geodesie.—Noţiuni de calcul diferenţial şi integral, caci îi serveşte la resistenţa materialului şi la hidraulica şi cosmografia care îl serveşte la cursul de geodesie.

Iata dar cât trebue să ştie un aspirant de şcoala de silvicultura înainte de a putea sa intre în programul cursurilor aplicate.

Afara de partea ştiinţelor matematice şi naturale, cu care silvicultorul se serveşte la întocmirea amenajamen-

tului sau și la debitul materialului, dênsul trebue să aibă cunoștințe de științele economice și de dreptul proprietății. De aci, necesitatea de a se preda în școala, un curs detaiiat de dreptul proprietății, un curs de economie politica și un curs de comptabilitate.

Acestea sunt cunoștințele cu care armat un om eșit din școala de silvicultura, are dreptul sa se presinte naintea unuĭ proprietar forestier și sa zica: Da'mĭ domnule averea dumitale în mâna mea, mereditneaza-mĭ'o cu ochiĭ mehișĭ și veĭ fi sigur ca aurul nu se va mai sfârși din casa d-tale. Cu aceste cunoștințe trebue sa fie silvicultorĭ statuluĭ, în mâna și la discreția inteligenței și bunei credințe a carora este lasata averea padureasca a țereĭ de peste un miliard de leĭ; plus, ca de buna cultura și conservarea padurei, depinde sanatatea, bogația și frumusețea unei țerĭ.

Nu me maĭ întreb daca până în present silvicultura țerei noastre s'a achitat fața cu patria de aceasta datorie a sa: las trecutul în întunerecul uitareĭ. Dar zic; daca strămoșiĭ noștri și bunicĭĭ noștri credeau ca marginile pamêntuluĭ sunt acolo unde se ispravea orizontul vedereĭ lor, urmeaza ca și noĭ oamenĭĭ de la sfêrșitul veaculuĭ XIX, sa credem tot ca dênșiĭ?

Toți cred ca suntem de acord a zice nu, fereasca Dumnezeu trebue sa ne acomodam mediuluĭ general de cultura care domina în Europa occidentala și în Statele culte ale Americeĭ. Trebue ca silvicultura precum și cele alte ramurĭ ale activitățeĭ țerei noastre, sa le ridicam pe cât mijloacele ne vor permite la nivelul cocgalelor lor din țerile civilizate.

Și silvicultura în adever, maĭ mult ca cele l'alte ramurĭ de activitate românească, are mare necesitate de ridicarea la un nivel superiorŭ caci dênsa, de și are un mare rol în bogăția și în existenta chiar a țerei, care este eminamente o țara agricola și forestiera, a fost lasata uitareĭ; pe când de toate cele-alte brasle, guvernele pe masura ce sau urmat, pe cât aŭ putut, s'au silit de le-a înbunatățit soarta și viitorul; pe când silvicultura zace și astă-zĭ, tot ca și în timpul anuluĭ 1850 și urmatorilor luĭ, condusa de principiile rutineĭ retograde, și

ale indolenței ruinatoare, fără organisațiune și fără a fi pusă pe calea propășirei.

Spre marea bucurie a țerei întregi și a silvicultorilor în special, am aflat în ultimele zile, că Domnul Ministru al Agriculturei, Industriei Comerciului și Domeniilor, D. P. P. Carp, ar fi și depus un proect de lege organizatoare al serviciului silvic al statului. — Din parte-mi vezend în acest act a D-lui Ministru o dovadă de interesul ce l a pus în cestiunea pădurilor Statului în special și ale țerei în general, 'mi permit a-i mulțumi cu recunoștință, convins fiind că întreg corpul silvic al statului se asociază cu mine la aceasta.

Până aci am arătat cunoștințele ce trebue să posede un silvicultor, pentru a corespunde chemarei lui.

Rămâne un lucru de stabilit.

O chestiune pe care o pun chiar onoratului meu lector; și am spus că mă adresez nu oamenilor necultă, căci nu voesc a le da o ocupațiune prea penibilă; nici silvicultorilor, căci răspunsul lor îl presupun, îl știu din mainte. — Dar mă adresez lumei culte în genere, oamenilor cu un fond suficient de cunoștințe generale, lectorului care cu o judecată sănătoasă și ne animat de vre un simțimênt preconceput în bine sau în rău, să 'și dea verdictul asupra cestiunei ce i o pun, ca drept judecător.

Mai mă adresez presei, care e datoare să dea lumini în ocaziuni grele.

«Pentru ca un tênăr să poată pricepe suficient scii-«țele enumărate mai sus, trebuind a fi studiate de dênsul «pentru a putea deveni silvicultor; pentru ca dânsul să «poată cu o judecată serioasă și o convingere matură să «aplice preceptele acestor științe; pentru ca să inspire cât «de multe garanții, ca prevederele lui, în silvicultură «mai mult ca în orî care altă sciință, prevederile agen-«tului operator și ochiul sêu observator joacă un rol foarte «important; căci, de ele depinde resultatul favorabil sau «daunator al operațiunilor efectate) să fie cât se poate mai «aproape de advêr, și ochiului sêu observator să nu-i scape «din vedere nici un fenomen, nici o circumstanță care poate «ar avea înrâurire asupra resultatului favorabil al lucra-

«rilor ce este chemat a face; în fine pentru ca dênsul «în 2 saŭ 3 anĭ de studiŭ în scoala speciala de silvicul«turà sà poatà satisface suficient-convenabil cerințele ab«titudinelor unui silvicultor, ce cultura generalà, saŭ cu «ce studiĭ preliminare trebue sà se presinte a intra în «aceasta scoalà?

Am pus aceasta cestiune lectorului meŭ și aș fi foarte doritor sà ved respunsul seŭ.

Eŭ, mainte de a-mĭ forma convingerea prin opiniunile emise de diverse persoane, ce s'ar gasi în mesura sa se poatà pronunța, zic cà terminarea cursului liceal complect, bine înțeles coprins aci și bacaloriatul este o necesitate iminenta. Și iata pentru ce:

Admițênd ca condițiunile de admisibilitate în scoala speciala de silvicultura ar impune candidaților de a intra într'ênsa numaĭ cu 4 clase gimnaziale, lucru ce am auzit ca ar fi posibil sa se realizese. Cum cursurile acestei școli, precum e și în Francia, nu țin decât 2 anĭ, saŭ mascimul lor putea face la noĭ de 3, s'ar deschide prin aceasta, un debuşeŭ, unde toți tineri cari fie din indolența, fie din neaptitudini, fie dintr'o rea conduita, n'aŭ putut pàna la etate de 20—21 anĭ sa termine cursurile liceului complect, ci numaĭ cu chiŭ cu vaĭ, dupa ce în timp de 6—7 anĭ aŭ fost zestrea gimnaziului aŭ ajuns a termina 4 clase secundare, fie de greutatea învețaturei, fie din cauza sà sunt amenințați a fi luați în armata fara a-și fi putut termina bacalaureatul, își gasise refugiul în nenorocita scoala de silvicultura, unde dupa 2—3 anĭ de învețatura schioapa, termina; și maĭ ușor ca în orĭ care alta specialitate din țara, cum e la drept bunioara, la litere, sciințe etc, dênșiĭ pe simplul motiv ca sunt absolvenți ai scoalei de silvicultura sunt introduși de drept în corpul silvic al Statului, ba se fac alțiĭ ingineri hotarnici în fine în virtutea titlului càpatat, își gàsesc aplicațiune favorabila orĭ unde s'ar adresa fie și la stabilimentele publice.

Acum sa judecam, ce a putut pricepe din trigonometrie, algebra, botanica aplicata, topografia, hidraulica, mecanica, dreptul propietațeĭ, curs de podurĭ și sosele, construcția rurala, silvicultura, technologia forestiera,

geografia botanica, economia politica, comptabilitate, desemnul planurilor topografice cu detaliuri, proecte hydraulice etc., etc., niște clevi care abia in 6—7 ani au invețat 4 clase gimnaziale?— Ce o sa faca serviciul padurilor când va fi lasat in mâna a ast-fel de oameni?... Nu mai vorbesc de presinte și trecut, caci pâna acum câți-va ani, mai toata activitatea terei, lângezea in mâna unor persoane tot in asemenea calitați de specialitate; cel puțin atunci erau toți intr'o apa. Dar in viitor, când vedem ca școala de poduri și sosele e superioara, ca dintr'ensa es oameni docți astazi deja; când facultațile noastre produc capacitați superioare; și când chiar scolile de cele l'alte specialitați inca sunt indrumate pe calea progresului?

Ce o sa mai faca silvicultura noastra, representata prin niște persoane, cari vârite in fundul padurilor unde in scurt timp, prin fatala lege a influenței mediului ambiant nefiind nici in posițiune a'și produce o ocupațiune intelectuala in specialitatea lor, caci, cartile, cari le-au mâncat amarul 2—3 ani de zile in școala și pe cari nu au parvenit sa le priceapa nici chiar la trecerea examenelor generale, le-au aruncat in prapastea cea mai profunda ca nu cum-va fiind mai la lumina și aprinzându-se sa le strice vederea, și cari nefiind nici in contact cu o lume culta, se vor asemana ursilor și lupilor concetățeni lor; in cât in loc de oameni, culți prin școala de silvicultura o sa se creeze na fabrica de immultirea fiarelor selbatice?—ce o sa se faca dic atunci silvicultura terei, și cum o sa fie densa representata fața de ale alte ramuri de activitate din țara?

Positiv ca se va compromite.

Pâna aci am afost pesimist. Sa fii și mai optimist: și sa zic: *tineri*: saraci care din lipsa mijloacelor de subsistență nu'și vor mai putea continua studiele, și care de altminterea vor fi foarte inteligenți, nevoiți a inceta invețatura inca din clasa 4, își vor gasi salvarea in școala speciala de silvicultura. Și foarte just ar fi și umanitar ca sa fie primiți intr'ensa. Dar eu zic ca ori cât ar fi de inteligent un tânar, numai cu instrucția a 4-a clase gimnaziale ii va fi daca nu imposibil dar foarte greu sa se poata convinge și sa patrunda in secretele sciințelor ce

i se vor preda în școală. Ce învață un tînăr în 4 clase gimnaziale? Toți o știm: noțiuni preliminare de științele naturale, aritmetica și geometria plană, 2 limbi de franțuzește, 2 de grecește, 2 de latinește, ceva istoria universală, ceva sintaxa, stilistica română și ceva geografia.

Ei bine: unui tînăr cu aceste cunoștințe, care d'abia a început să cunoască și să distingă negrul de alb, și poate nici asta tocmai bine dacă n'o fi cu o inteligență superioară, să i se dea a învăța și aplica grelele teorii ale științelor naturale și diversele probleme ale matematicei?

Cred că aceasta este o ideie în contra tendinței progresiste.— De și ici colea s'au văzut tineri cu 4 clase gimnaziale cari ca elevi au fost superiori multora din colegii lor cari aveau studiile de instrucție generală complecte, aceștia însă fac niște escepțiuni rare și sunt niște elemente superioare, dotate de natura cu o forță cerebrală viguroasă și desvoltată de timpuriu; cari, dacă ar fi avut mijloacele necesarii pentru a putea termina bacalaureatul, ar fi devenit în școalele de specialitate, giganți, prin modul lor de inteligibilitate al științelor ce li se predau și prin apicațiunile lor suficient eficace; și cari, după terminarea studiilor devin acei apostoli ai științelor, pentru cari își devotează existența spre desvoltarea și propășirea lor.

A! Alt-ceva!—Dacă din școala de silvicultura, ar fi să se scoată numai niște logofeți de pădure, cărora să li se dea porunca să esecute un ordin și în 24 ore în marș-marș călare să alerge gâmfâind a'l esecuta, atunci poate să se pue și 4 și 2 clase gimnasiale ca condiții de admisibilitate în școala.—Dar în acest caz, putem zice: adio silviculturei române.

Iuca un caz: să admitem că școala ar fi destinată să fie superioară: dar, să se pue ca condiții de admisibilitate într'ensa numai 4 clase gimnasiale; caci, aceia dintre tinerii care nu vor putea să învețe, o să se lase și o să urmeze numai cine va fi inteligent, silitor și cu fond serios de instrucție preliminară; și ca, prin faptul că școala o să fie superioară, o să alerge și din tinerii cu 7 clase gimnaziale ba chiar și bacalaureații, văzând avantagiele

școalei silvice. Aceasta ipotesă însă este falșa.—Căci, nici o dată nu vor intra din elita tinerilor cu liceul complect sau cu 7 clase gimnaziale, acolo unde vor fi condițiile de admisibilitat 4 clase; aceasta, fiind de domeniul amorului propriŭ și al ambițiunei individuale. Ca s'a întâmplat câteva cazurĭ cu școala de poduri și sosele! aceasta a fost din cauza ca vĕzusera tineri bacalaureațĭ ce noroc a căzut pe cei cu 4 clase gimnaziale, carĭ eșiau de o dată din școala cu posițiuni destul de importante în stat. Aceasta a și facut, ca statul a ridicat imediat condițiile de admisibilitate în acea școala la bacalaureat.—

Dar silvicultura, ofera dĕnsa aceleași avantagiŭ imediat tânĕrului care a mburățișat'o? pentru ca sa alerge titrați din toate parțile, și înlaturând pe cei cu 4 clase gimnaziale prin forța creerului și a cunoștințelor lor sa le ocupe locul. D'o cam dată cu destula părere de rĕu, o zic nu! de acea, dupa ce faima nu prea e dusa de dĕnsa în lume, apoi sa căutăm a o înjosi și prin asemenea umile condițiunĭ de admisibilitate într'ânsa, ar fi să o distrugem!

Ce avantagiŭ a dat școala de la Herestrau? cu toate ca cursurile s'aŭ predat superioare. Afara de câte-va elemente, care aŭ fost dinainte preparate în mod mai suficient, ce a resultat din cele-l-alte?...

Fața în fine cu cele expuse, sunt de opiniune, ca: ori daca se reînființeaza școala speciala de silvicultura sa se pue ca condițiunĭ de admisibilitate într'ĕnsa bacalaureatul, or, daca nu se va pune aceasta condițiĕ, sa se părasească cu desĕvĕrșire aceasta ideie; înființându-se numai, o școala practica de silvicultura, din care sa'și procure statul agenții sĕi de administrație padureasca.

11 Ianuarie, anul 1892, Pitești. **Donzan**

VARIETAȚI SCIENȚIFICE

Intrebuințarea apelor ce provin din spălaturi. — Apele ce provin din spălaturile rufelor și al materielor ce industriale textile intrebuințeaza, conțin grăsime în amestec cu sărurĭ de potasa și de amoniac. Pâna acum nu se scoate din aceste ape, de cât grăsimele sacrificând sărurile, daca sărurile eraŭ abundente și

vice versa — D. Griffin a cautat să separe în parte aceste doue produse. «*Industria textilă*» ne arată procedeul următor:

După ce s'a concentrat apele (în general prin exaporațiune) le amestică cu 20 la 100 cu un praf de substanță acide absorbante destinte a isola corpii grași (fosfatul acid de var este cu avantagiu întrebuințat). Se încălzește acest amestec până ferbe în colcote, spre a se evapora toată apa; apoi se scoate partea ce rémâne și se trimete în saci, unde apoi se comprima, ca să se scoată astfel grăsime, aproape pură, și rămâne o materie formată de sărurĭ care dă un fel de turte cu o valoare însemnată în îngrășămîntea de pământ.

Acțiunea ploeĭ asupra configurațiuneĭ pământuluĭ. — D. John Thomson a găsit în insula Formosa un esemplu bătător la ochi al acțiuneĭ ploilor asupra solului. Din doue forturĭ care au fost construite de Olandezi la 1631, unul, fortul Providența, așezat atunci la gura riuluĭ Formosa (Tai-Wan-Pon) se află azi la mai mult de 5 mile departe, în interiorul terei; cel alt acel de la Tai-Wan este, de mult timp în restul terei. D. Thomson esplica acest fenomen în modul următor: Trecend pe d'asupra lui Kours-Shiwo, aerul se încărca de umiditate; norii astfel îngreuiați sunt împinși pe timpul cât bate vêntul de Nord-Est (între lunele lui Octombre până la Aprilie) către munții insulei Formosa, înalți până la 3000 metri; aceștia oprese norii care se transform îndată în ploi abundente. — Pământul ce tirasce pe coaste în jos, aceste ploi se depune la 15 mille de depărtare, pe pământul cu partea ușoară, și astfel se formează un strat aluviau, locuibil, pe care ploile 'l măresc pe fie ce an. Precipitațiunele admosferice pot dar, da o suprafață limitată care se întinde ne încetat către mare, formând câmpii întinse unde populațiuni numeroase găsește un teren bun pentru cultură.

Revue scientifique.

INFORMAȚIUNI

Președintele societațeĭ noastre D. Kalindero a fost zilele acestea subiectul uneĭ deosebite atențiuni din partea Republicei Franceze care 'i-a conferit una din cele mai mari

decoraţiunea ce a dat la noi în ţara. Ni se pare ca singur reposatul Cogălniceanu a avut onorarea să posede la noi în ţara o asemenea decoraţiune franceză.

Acesta se datoreaza, suntem siguri deosebitelor opere literale ce d. Kalindero a dat la lumina, şi meritelor realeselor sale relaţiuni ce a ştiut sa întreţina cu persoane marcante din diferite state şi în special cu acelea ce fac fala Republicei Franceze.

Din partea noastra aducem stimatului nostru Preşedinte viile şi caldurosele noastre felicitări pentru aceasta deosebita onoare ce i s'a conferit de Republica Franceza.

* * *

D-nu consilier silvic I. Pitschak a depus Ministerului, tratatul ce a întocmit cu privire la înfiinţarea pepinierelor şi acest studiu fiind deja aprobat de minister, s'a luat măsuri a se imprima în 1000 exemplare din care câte unul se va distribui silvicultorilor şi proprietarilor de păduri particulare.

RECENSIUNI CLIMATICE

Luna Ianuarie 1893 St. n.

La Bucureşti luna Ianuarie a fost mai friguroasă de cât toţi-d'a-una. Nici o data de când avem observaţiuni Meteorologice (1) şi până acum, temperatura mijlocie a acestei luni nu s'a coborât până la 10°6. Cea mai friguroasă lună Ianuarie ce ne este cunoscuta a fost cea din 1888 a cărei temperatură mijlocie a fost—10°2. Cea ce deosibesce însă aceste două luni este că de şi am avut acum o temperatură mijlocie cu vre mai coborîtă de cât în 1888, totuşi termometrul, la Bucureşti nu s'a coborît aşa de jos ca atunci. Într'adevăr cel mai mare frig ce am avut acum la Filaret a fost—28°0, în ziua de 15 (în oraş, la staţiunea ce avem în strada Sf. Constantin, termometul nu sa coborît mai jos de—25°1); în 1888 am avut la Herăstreu, unde atunci era instalat Institutul Meteorologic, 30°5. Aceasta este, până acum, cea mai coborîtă temperatură înregistrată la Bucureşti.

În toată ţara, frigul a fost asemenea foarte mare, mai mare, chiar de cât la Bucureşti. Numai pe lângă mare şi în munţi temperatura a fost mai moderată. Cifrele următoare arata care au fost mijlocitile lunare precum şi cea mai coborîtă temperatură în câte-va staţiuni meteorologice.

(1) De la 1856

Temperatura

	Mijlocie	*Minimă*
Sulina	— 6°7	—21°0
Sinaia	— 9°4	—24°0
București	—10°6	—28°0
Armășești (2)	—10°7	—30°8
Caracal	—12°4	—29°0
Comăndărești	—13°1	—25°8
Pânceștî-Dragomirești. .	—15°1	—33°0
Stribaț	—11°1	—35°6

La Armășești, Caracal, Comăndărești, Pânceștî-Dragomirești și Stribaț, frigul a fost, după cum se vede și mai mare de cât la București. In aceste două din urmă localități termometrul s'a coborît, în ziua de 15 Ianuarie mult mai jos de cât sa coborît vre-o-dată la București. La Pânceștî-Dragomirești lângă Roman s'a înregistrat cu siguranță 35 de grade sub zero și la Stribaț, lângă Slatina (Olt) sa observat chiar 35°6. Acestea sunt cele mai coborîte temperaturi cari au fost, până acum înregistrate la noi. Temperaturi așa de scăzute ca acestea nu diferesc aproape în nimic de cele din regiunile foarte înaintate ale Rusiei. De notat marea variațiune de temperatură ce a avut loc de la 16 la 17 Ianuarie. In cea dintîi din aceste două zile termometrul se coborîse la București până la 27°1 și în ziua următoare el sa urcat până la + 2°8, ceea ce face o variațiune de 29°9 într'o zi.

Pretutindeni în țară solul a fost acoperit cu zăpadă în cursul lunei întregi de și temperatura relativ ridicată și ploia din primele sale zile precum și aceia de la Boboteză a topit în mare parte zăpada care a căzut cu abundență în toate părțile țărei afară de partea de sus a Moldovei. In Muntenia comunicațiunele pe căile ferate au fost mult timp întrerupte.

Viforul ce a avut loc la București a întrerupt cu desăvârșire, un timp de două zile orî ce comunicațiune între București și Chișinău. Se citează mai multe casuri de neumplerea de turme de oî în Ialomița și R. Sărat.

Dunărea a înghețat în cursul primei decade. Transporturile se fac pe ghiață în toate porturile Dunărene. In multe localitățele se fac și în lungul Dunărei Chiar la Hârșova, unde în fața portului apa înghiață foarte rar, din causa că gheții se opresc la cotul din amonte, anul acesta Dunărea a înghețat preste tot afară de un singur ochiu în apropiere de cot. La finele lunei, ghiața avea o grosime de 40 cm. apa crește.

In ziua de 16 a avut loc un ușor cutremur de pământ care sa simțit la Giurgiu, București, Ploești și R.-Sărat.

St. Hepites.

(2) Armășești sunt în districtul Ialomița, Comăndărești în Botoșani, Pânceștî-Dragomirești lângă orașul Roman și Stribaț lângă Slatina.

Institutul Meteorologic

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

Altitudinea barometrului d'asupra nivelului Mărei h_1=82 metri.

BUCUREȘTI (Filaret).

Ianuarie 1893 st. n. $h_{termom.}$ 2.0 m. $h_{anem.}$ 1.5m, $h_{ombrom.}$ 15.0m. $h_{ozonom.}$ 17.0 m. d'asupra solului λ = 2°9'E Gr. φ = 44°25'N

ZILELE	Presiunea atmosferică	TEMPERATURA C°			Insolațiunea maximă	Radiațiunea minimă	UMEZEALA		VENTUL			Nebulositate 0—10	Heliograph ore	Evaporațiune m. m.	Odometru m. m.
		Mijlocie	Maximă	Minimă			Absolută m. m.	Relativă %	Direcțiunea dominantă și tăria (0—12)	Iuțeala în metri pe secundă					
										mijlocie	maximă				
1	760.7	−1.0	1.0	−3.0	3.8	−4.0	4.3		SW 3	5.7	8.1	10.0		0.3	1.2
2	50.0	−1.8	0.6	−3.1	7.0	−6.2	4.1		SE 1	7.7	14.4	10.0		0.2	0.0
3	43.7	−0.7	1.5	−3.0	3.5	−2.5	4.8		SW 3	12.3	17.2	10.0		0.0	20.1
4	51.2	−1.0	1.1	−2.6	7.7	−3.0	4.0		SW 3	18.1	24.0	10.0		0.0	15.1
5	56.1	−3.6	−2.1	−5.0	0.2	−8.7	3.2		SW 3	22.3	25.8	10.0	—	0.0	14.8
6	52.6	−11.1	−9.2	−13.1	1.8	−9.0	4.7		SW 7	13.6	17.0	10.0	—	0.0	6.9
7	47.6	−8.4	−7.1	−10.0	3.8	−7.1	5.1		SW 7	13.6	15.2	10.0		0.0	
8	43.3	−10.8	−8.0	−13.8	2.3	−8.3	4.7		W 3	7.8	12.0	0.7	0.1	0.0	0.0
9	45.0	−11.4	−10.5	−13.0	2.0	−9.2	4.4		W 6	5.9	10.8	4.0	1.3	0.3	—
10	45.9	−10.2	−11.1	−13.8	1.0	−10.0	4.2		W 1	4.8	7.0	2.7	6.9	0.3	—
11	56.8	−9.8	−8.0	−10.8	1.8	−11.1	4.0			3.8	6.4	0.3	—	0.0	3.2
12	56.8	−8.6	−5.1	−7.8	2.2	−8.2	5.1		SE 3	6.3	9.6	10.0	—	0.0	13.6
13	56.0	−7.7	−7.7	−11.1	0.9	−6.3	4.9		SE 1	6.5	12.2	10.0	—	0.0	19.6
14	52.2	−13.4	−9.7	−18.0	0.2	−14.0	4.0		SE 1	3.1	6.5	3.2	6.0	0.0	—
15	54.3	−15.3	−17.3	−15.0	0.0	−21.0	3.6			2.6	5.0	3.7	3.2	0.0	—
16	57.6	−17.5	−13.5	−21.1	0.5	−21.5	3.9		SE 1	3.2	6.0	7.0	—	0.0	—
17	58.5	−9.1	−2.8	−12.1	0.5	−13.0	4.3		E 3	9.8	12.0	9.3		0.3	—
18	56.3	−5.3	−2.2	−8.5	1.0	−7.5	5.1		SE 4	11.2	19.1	10.0		0.5	19.7
19	54.6	−3.1	−2.4	−10.8	0.0	−11.5	5.0		SE 4	17.1	21.0	1.3	2.5	1.0	0.0
20	60.1	−14.5	−9.8	−15.9	2.2	−20.1	4.4		W 2	8.1	17.5	0.3	8.5	0.0	—
21	54.1	−8.0	−2.5	−11.1	1.0	−12.0	4.1		W 1	6.3	9.8	0.7	8.2	0.2	—
22	50.5	−12.8	−9.0	−13.0	2.2	−9.5	4.4			3.5	5.8	8.3	0.3	0.0	—
23	48.9	−11.5	−7.8	−13.8	1.0	−11.2	4.6		W 3	8.7	7.0	4.0	5.8	0.2	—
24	44.0	−10.1	−9.4	−11.1	2.1	−11.5	4.3			3.0	5.1	1.7	6.6	0.2	0.0
25	37.5	−11.1	−7.0	−13.2	2.2	−9.3	4.2		S 1	4.6	8.5	4.7	1.8	0.0	—
26	30.2	−13.0	−9.2	−16.8	0.2	−15.0	4.3		S 1	3.5	6.4	1.4	2.3	0.3	—
27	31.5	−13.5	−7.0	−18.1	3.2	−22.0	4.3			2.0	4.2	0.9	5.2	2.0	—
28	34.4	−11.8	−6.5	−17.0	3.1	−21.2	4.7		W 1	4.6	8.0	1.0	1.8	2.0	—
29	38.0	−11.2	−8.0	−17.2	2.0	−21.0	4.9		SW 2	3.3	5.3	10.0	—	0.0	0.0
30	35.1	−11.1	−9.0	−13.9	4.6	−15.2	4.9		SW 1	4.5	7.9	10.0	—	0.2	—
31	33.1	−10.9	−9.3	−13.7	2.9	−17.0	4.9		S 1	2.3	3.8	4.3	6.6	0.0	—
M	753.2	−9.0	−6.5	−11.7	2.5	−13.1	4.4		31	7.0	10.7	5.6	70.1	4.5	13.1

REVISTA PĂDURILOR

ISTORICUL IMPĂDURIRILOR
ŞI
RESULTATELE OBŢINUTE

Inainte de anul 1880— incepusera deja a se preocupa cu toţi de modul cum s'ar putea resolva cestiunea impăduririi nisipurilor mişcătoare şi a vastelor câmpii de prin judeţele Ialomiţa, Braila şi Constanţa.— Prima dispositiune însă, apare in anul 1880— in Regulamentul pentru constatarea şi verificarea titlurilor de proprietate imobiliara din Dobrogea, in care se punea obligaţiuni comisiunilor insarcinate cu aceste lucrari — şi in special delegaţilor Domenilor, ca să constate: a) Acolo unde sunt paduri, starea lor şi intinderea ca şi depărtarea de cea mai apropiata comuna. b) Acolo unde nu sunt paduri, in ce anume localitaţi trebuesc create paduri şi care pot fi mijloacele cele mai eficace şi mai puţin costisitoare pentru a face impădurirea.

Dintre lucrarile comisiunilor privitoare la impăduriri, avem una la dispositiune—din care reproducem următoarele:

«Plasa Constanţa care are o intindere aproximativ de

«325,600 pogoane și cu un pământ destul de propriu cres-«terei padurilor, nu are nici o padure. Un tuferiș ca de «15—20 pogoane și in etate 3—4 ani, situat intre ca-«tunul Dolu-Faki și Palazul Mic, la distanța de 4 kilome-«tri aproximativ, este singura padure ce să găsesce în a-«ceasta plasă.

«Se mai observă urme de padurĭ pe coastele vaiŭ prin «care trece catunul Murfatlar-Copadin, unde mici lastari «foarte rari, se vĕd eșiți printre stincile de piatră ce con-«stitue mai mult suprafața pamêntului din acea localitate.

Dupe acestea, autorul acestei scrieri arata convingerea sa ca in timpurĭ depĕrtate au existat padurĭ in plasa Constanța, carĭ au fost distruse și apoi enumera foloasele ce a-duc pădurile prin lemnul lor, prin purificarea aerului și inlesnirea caderei ploilor.

Dupe ce enumare apoi localitațile ce ar trebui de o cam data impadurite in interesul salubrității și din punct de vedere strategic, sa exprima in termenii urmatorĭ:

«Este știut ca a impăduri o câmpie nu este tot atât «de lesne ca a distruge o padure, dar iarăși nu este «un lucru imposibil; mijlocul cel mai puțin costisitor «pentru stat-consta in a pune insarcinarea autorităților «comunale sa impadurească cu locuitorii comunelor locu-«rile ce li se vor desemna, sub conducerea unui om spe-«cial, inlesnindu-li-se numai samința sau arborii de plan-«tat; aceasta ca obligațiune a legei, in interesul salubri-tăți publice.

«Prin aceasta metodă, pe fie care an sa va spori su-«prafața impadurită și in timp de câte-va decenii de ani, «in loc de câmpii solitare și dealuri plesuve, vom avea «a admira frumoase padurĭ cu creșterĭ gradate, decorul «și bogația unei țerĭ.»

Ca s'a ținut compt de aceasta recomandațiune, avem in favoarea propuitorului, legea pentru regularea proprie-tatei imobiliare din Dobrogea, care prevede obligațiuni

pentru comune de a'şi crea păduri pe locurile ce li se vor delimita în acest scop: dar dacă nu esistă nici urme din aceste păduri, causa este defectul legi care n'a prevezut formarea de masive întinse, pentru cari paza să se facă fără cheltueli zadarnice şi cu înlesnire, ci a prevezut formarea de pâlculeţe (strepituri) de padure pe catune (15—25 hectare), la distanţe unul de altul de la 5—15 kilometri, care ar fi reclamat fie-care câte un pasnic, ceea ce era imposibil a să impune comunelor.

Dorinţa de a vedea păduri întinse pe câmpiile solitare ale Brăilei şi Ialomiţei, fără a se angaja la cheltueli de împădurire, dete a doua dispoşiţiune care aduse clausa speciala în contractele de arendarea a 14 moşii din aceste judeţe, pe periodul 1883—1893, prin care arendaşi se obligă, ca pe fie-care an, în tot cursul periodului, să are, să semine cu padure şi se grăpeze, unii câte 50 şi alţi câte 100 pogoane, punendu-le sêminţa la dispoşiţiune. Sancţiunea acestei clause fiind de a se plăti câte 40 lei de fie-care pogon ne arat, neseminat şi ne grăpat, contribuii nu la a se asigura esecutarea împăduririlor ci la a da naştere la diferite procese, cari daca s'a resolvat prin supunerea arendaşilor la plata sumelor ce constituea arenda terenurilor destinate a fi fost împădurite, sume care s'au constitut într'un fond de împăduriri, apoi nu s'a ajuns la scopul de a avea padurile la finele perioadelor.

Tot în acel timp,—constatându-se ca nisipurile mişcatoare de pe moşiile Ciupercenii şi Piscu-Tunari din judeţul Doljiu, au devenit un pericol pentru locurile cultivabile a le moşiilor—pe care le invada din an în an mai mult, s'a prvezut fondul necesar în esercitiul 1883-1884, cu care se se poată face un început de plantaţiuni pentru fixarea nisipurilor .

În anul 1883 dar, se întemee pepiniera forestiera de la Ciupercenii pentru a servi la plantarea nisipurilor, pepiniera forestiera de la Lacu-Sarat din judeţul Braila, pentru a

incepe plantațiunile de agrement pe lânga stațiunea balneara, cum și pepinierele de la Gura-Motrului din județul Mehedinți de la școala de Agricultura de la Strihareț din județul Olt și de la școala de Agricultură de la Ferăstrău. Aceste trei din urma însă—aŭ fost mai mult pepiniere de duzi, din cari sa se dea gratuit puețî trebuincioși la ori-cine ar cere, pentru respindirea plantațiunilor de duzi și reintemeerea culturei gândacilor de mătase. Tot in acest scop se infința mai târziu pepiniera de duzi de la Odaia Bursucani de lânga Bârlad.

Ca ori-ce inceput și plantațiunile la prima data parură grele și plini de temeri ca acela ce lucreaza cu bani altuia, de care știe că are sa dea socoteală, lucrarile sa marginira in primi ani pe suprafețe mici, mai mult ca incercări: chiar fondul bănesc din fie care an nu permitea mai mult.

In anul 1886, se dete in fine mai mare estensiune plantațiunilor de la Ciupercenî-Pisciu, unde sa detașase un silvicultor numai pentru aceste lucrări și grație staruinței și devotamentului seu, puturam a ne convinge de doue lucruri:

a) Ca impaduririle nu se pot face cu siguranța, de cât prin plantațiuni cu puețî din pepinierele inființate in acest scop și ca putem risca costul seminței, al aratului, semănatului și grapatului, daca am incerca samanaturile directe: acest mijloc de impadurire trebue abandonat, când mai cu seama este vorba de impaduriri pe suprafețe intinse.

b) Ca pentru a obține resultatele așteptate in ori-ce natura de lucrari, nu trebue de cât staruința multa și dragoste de munca din partea celui insarcinat cu conducerea unei lucrări și de a nu fi sustras de la ocupațiunea sa pentru interesul altei lucrari și ast-fel de a-le compromite pe amândoua.

Incercările de plantațiuni facuta in Dobrogea la Telița și Casimcea din județul Tulcea, la Murfatlar și Comarova din județul Constanța, pânâ la anul 1890, a dat proba cea mai

evidentă că, un silvicultor însărcinat cu poliția silvică, cu vînzările sau exploatările de păduri, cu constatările sau exploatările Domeniale, cu exploatările de cariere, cu măsuratorile de păduri, de moșii, de bunuri mici, etc,. nu póte duce la bun sfîrșit și lucrările de plantațiune, care reclamă supraveghere și îngrijire zilnică, pe care nu le-o poate da, dacă este harțuit dintr'un loc în altul pentru multele și variatele alte lucrări ce i se cer.

Cu toate aceste dificultăți — resultat al unor vicii de organisare, care credem că odată cunoscute vor dispare, — impăduririle artificiale s'aŭ urmat după cum am zis mai sus, la început mai cu temeri și pe o scară mică apoi treptat pe întinderi mai mari, după cum permitea și fondurile prevezute în fie care an pentru asemenea lucrări.

De la 1886 și mai cu deosebire de la 1887 când prin legea publicată în Monitorul oficial No. 266 din 4 Martie, sa pune la dispositiunea împăduririlor fondul de 500.000 lei de la Casa de depuneri, se începura adevăratele lucrări de împăduriri la Ciuperceni și Piscu Tunari din județul Dolju, se întemeiară mai multe pepiniere forestiere, la Murfatlar în județul Constanța, la Cernica în județul Ilfov, la Piscul Cânelui din județul Prahova și la Cioara din județul Brăila; iar din anul 1890 până în presinte s'a urmat cu multă activitate împăduriri și pe moșiile: Murfatlar, Comarova din județul Constanța; Lacu-Sarat, Cioara din județul Brăila; Tramșianca, Jigălia, Bohul sau Corneanca și Cărăreni sau Hagieni din județul Ialomița.

Pădurile formate prin plantațiuni pe aceste moșii se întinde pe suprafețele următoare:

4120	hectare	pe moșia	Ciuperceni și Piscu-Tunari	din	Dolju.
227	«	«	Lacu-Serat	din	județul Brăila
143	«	«	Comarova	«	« Constanța.
380	«	«	Murfatlar	«	« «
200	«	«	Cioara	«	« Brăila.
225	«	«	Tramșianca	«	« Ialomița.
408	«	«	Jigălia	«	« «

10 hectare in jurul târgului de rematorĭ din Severin.
20 « 8690 m. p. intinderea pepinierelor de la Telita,
5725 hec. 8690 m. p. Casimcea (jud. Tulcea) Odaia Bursucani (judeţul Tutova) Cernica (judeţul Ilfov) şi Pisciu-Cânelui (jud. Prahova.

Deosebit de aceste suprafeţe care se pot numi deja intinse masive, mai sunt incepute lucrarĭ in tomna anului 1892 care se vor termina in primèvara acestui an, pentru plantaţiunea suprafeţelor urmatóre:

500 hectare pe moşia Ciuperceni din judeţul Dorjiu.
100 « « Comarova « Constanţa.
300 « « Cioara « Braila.
25 « « Tramşianca « Ialomiţa.
100 « « Jigaliă « «
500 « « Bobul şi Hagienĭ «
8 « 8434 poeni din padurea Odaia Bursucani din judeţul Tutova.
1533 hect. 8434 m. p.

Avem prin urmare 5725 hectare 8690 m. p. de terenurĭ impadurite pe niste locurĭ cu totul lipsite de vegetaţiune padurosa; avem 1533 hectare 8434 m. p. terenurĭ pe care este aproape terminata impadurirea. — Vom avea dar in anul acesta complect impadurita o suprafaţă de 7259 hectare, 7124 m. p. pe câmpiĭ şi nisipurĭ miscatoare.

In aceasta lucrare al carei cost nu atinge cifra de 60 leĭ cheltueli de impaduriri la hectar, de şi din prima exploatare considerând-o pe intreaga suprafaţa impadurita, se poate realiza ventul de 2,170.000 leĭ, nu se cuvine lauda de cât celor ce a condus-o, fara a se ţi temut ca D-l Donzan, ca pot deveni fiare selbatice, daca vor starui prin pustiurile de nisipurĭ şi prin baragane, pentru a veghea pentru deplina reuşita a operei lor.

Am zis cà suma cheltuelilor de impadurire pentru un hectar nu atinge cifra de 60 leĭ; dar aceasta cifrà este dedusa comasând intreaga suprafaţa impadurita de 7259 hectare, 7124 m. p. şi lund totalul sumelor cheltuite cu impadurirea acestèi suprafeţe.

Dar daca luam fie-care localitate impadurita a parte și calculam la ce cifra se ridica cheltuelile de impadurire la hectar pentru fie-care, apoi vom gasi ca aceasta cifra se ridica pentru unele localitați peste 60 lei de hectar și remâne sub aceasta cifra pentru alte localitați.

Comparând urcarea cu scaderea cheltuelilor între diferitele localitați, ajungem la diferințe uimitoare care își gasesc demonstrațiunea în repartițiunea muncei în raport cu puterile celor însarcinați cu conducerea lucrarilor

La Ciuperceni și Pisicu-Tunari din județul Doljiŭ—unde am spus ca a fost detașat un silvicultor numai pentru aceasta lucrare de la început, suma cheltuelilor de împădurirea unui hectar nu atinge cifra de 30 lei.

Nici în cele-alte localitați nu s'ar fi ridicat la mai mult cheltuelile daca s'ar fi urmat acceași procedare și pentru suprafețe de aceeași întindere, spre a avea unde sa-și desvolte activitatea conducetorul lucrarilor. — Restrângerea lucrarilor pentru plantațiuni de întinderi mici, pentru plantațiuni de agrement, ori împărțirea activității însarcinatului cu plantațiunile și pentru alte variate lucrări vor mari tot-d'auna cheltuelile sau vor conduce la compromiterea întreprinderei.

In cadrul lucrarilor care reclama cheltueli mari, dar care vor aduce foloase ne insemnate intra și impadurirea poenilor de prin masive; dar fiind-ca acestea merita un studiŭ special, nu ne vom ocupa de aceste împăduriri, —pentru a nu depași scopulŭ ce ne-am propus de a face mai mult un istoric al impaduririlor.

Credem ca ne-am achitat de aceasta sarcina—și ca se poate convinge și autorul articolului din «Revista-Padurilor» de pe luna Ianuarie 1893 intitulat «despre impaduriri» ca: I. Celle 14 moșii din județele Ialomița și Braila arendate cu clausa ca arindașii sa impadureasca pe fie care an, unii câte 100 i alți câte 50 pogoane, au fost arendate pe periodul 1883-1893—și ca nici mai nainte nici

mai târziu, nu s'a mai facut arendări in aceste condițiuni.

II. Că de și arendașii n'au esecutat clausa de a face împăduririle, dar au platit costul arendei terenurilor destinate a fi împădurite,— din care arenzi s'a constituit un fond pentru împăduriri;—așa dar statul n'a perdut arenzile acelor terenuri dupe cum a voit a crede autorul citatului articol,—și in fine că:

III. Avem astă-zi impadurita o suprafață de 7259 hectare, 7124 m. p. de nisipuri sterile și de câmpii pustie de prin baragane și din Dobrogea.

A. M. Delagorj.

PRODUSELE ȘI CULTURA CASTANULUI

Pentru cât cunosc flora padurilor țerei, noi avem castani in padurea Tismana din județul Gorj.

Lemnul castanului, seamănă mult cu acela al stejarului dar se distinge forte bine prin lipsa unor pete, (ape, unde) care ne atrag privirea facend sceționea stejarului. Lemnul castanului are folosul că presintă foarte puțin *alburn* și, in consecință, dobândesce mai repede calitățile unui lemn perfect. In schimb, indată ce se ingroașa, lemnul castanului se altereză la inimă, așa ca nu putem avea lemne de dimensiuni mari. Intrebuințat acoperit, dureaza, dar sub alternațiunele de uscăciune și umezeala putrezesce repede.

Lemnul castanului se despică lesne, doagele de castan se pretuesc in comercin aproape ca cele de stejar. Din prăjini putem face cercuri solide, flexibile și cari traesc mult chiar in pivnițele cele mai umede. Putem face și *araci de vie* mai buni și mai prețioși ca cei de stejar, căutați cu deosebire pentru cultura lamelului. Pentru cultura vitelor americane, cari cresc inalte, araci de castan ar fi minunați. Și era nuvederat, mult mai națională și mai practică cugetarea aceia se facem pentru cultura acestor vițe, araci din prajinile de castan ce cresc in păduri-

le noastre de cât se ne vie in cap idea stranie a *bambușilor*!

Bambușii reclamă, pentru a reuși, cel puțin o temperatură anuală mijlocie de 23°. La noi in țară temperatura anuala mijlocie abia este de 11°8. Așa dar, bambușii nu vor reuși sau vom avea *bambuși pitici*, fara utilitate.

Putem face din lemnul castanului și coade de instrumente ușoare și flexibile, precum și bulumaci de garduri.

Coaja se intrebuințează in tăbăcărie și pentru a face cerneala.

Castanul este mai ușor ca stejarul, pus pe foc produce flacara și un carbune care se inegresce repede.

Ferestrăitura lemnului seu fiartă in apă pana la ebulițiune dă o materie care servesce a colora in negru matasea. Lemnul castanului se utilisează in fabricațiunea vermutului.

Fructele sale — Castanele — se mănânca sub toate formele și constitue in unele țeri (Corsica) nutrimentul populațiunelor sarace. Se cultiva a un mare numer de varietăți de castani ameliorate prin cultură, care toate se propagă prin altoire pe castanul comun.

Faina de castane servesce in fabricarea ciocolatei.

In anii umezi și ploioși, castanii sunt supuși unei boale a foilor, cari per și cad fără vreme toamna. Aceasta boală provine dintr'un criptogam care acopera foile verzi cu pete brune lesne de recunoscut. Pentru a combate aceasta maladie se strâng foile căzute, pe cari parasitul continuă a trăi, și se ard.

Lemnul castanului este asemenea victima unei boale, care preocupă invețații, dar al caria remediu inca nu s'a gasit. Arborii destinați a produce fructe sulera de această boală, cei crescuți in masiv strâns in pădure rămân senatoși ingeneral și agricultorii aŭ interes, in multe casuri, să'i cultive sub aceasta forma.

In multe regiuni ale globului castanul este supus la o cultura artificiala foarte productivă, și prosperă in terenuri granitice, in gneisuri, in șisturi, micașisturi, gresiu și nisipuri. Este inutil să incercăm al introduce in terenuri calcare; in *petrisuri*, el ne dă forte bune produse. Altitudinea care 'i convine este coprinsă intre 400—900 metri. Când se fac impăduriri mari, castanul se seamăna 5—6 hectolitre de castane pe hectar, dar din din punct de vedere financiar este preferabil să'l plantăm. In cazul acesta desfundam terenul la 30 c. m. adâncime, 'l marunțim printr'o cultura de plante prasite, cartofi spre esemplu, in urmă, primă-vara, punem in pământ puieți de castani de 3 ani vêrsta, și la distanță de 2—3 metri in toate sensurile. Dupe ce

plantaţiunea s'a terminat, semenăm din nou cartofi sau secară, alternând aceste culturi, câţi-va ani. Când puieţii de castan au dobândit 6—8 centimetre de diametru la basa 'i *recepon* cu îngrijire din faţa pământului.

Vara viitoare fie-care tulpină se acoperă cu lăstari şi crângul s'a constituit. Şcapte sau opt ani dupa operaţiunea *recepuri*, când masivul ajunge în stare strâns, facem prima lămurire, ridicând lastarii subţiri, şi nu lăsam de cât 3—4 prăjini, cele mai frumoase la fie-care tulpină.

Aceste prăjini aerate cresc repede şi către 15 ani pot avea 10—15 centimetre de diametru. Atunci facem a doua lămurire şi taiem unele din prăjini care cresc rău şi au vêrful stricat, precum şi lăstarii de la rădăcina celor ce rămân, pe care le lăsam până la 25 ani. In aces e condiţiuni, şi în sol bun, plantaţiunea noastra de castani ne dă produse superbe în fructe şi în lemne.

In Alsacia şi în Limousin din tăerea unui crâng de castani la 15 ani se dobândesce un venit dublu de acela al unui crâng de stejar exploatat la 30 ani. Un crâng de castani complect la etatea de 15 ani dă, dupa afirmaţia d-lui Bénardeau, inspector de păduri în Francia, 2000 lei pe hectar pe cât timp la 30 ani un crâng de stejar preţuesce numai 1500 lei hectarul.

Castanul nu prosperă nici în câmpie, nici la altitudinele mari. Prospera însă în solurile nisipoase şi petroase. Ne mirăm dar, pentru ce serviciul nostru de plantaţiuni, forestiere nu incearca cultura acestui preţios arbore, alături cu salcâmul, în plantaţiunea şi pentru fixarea nisipurilor sburătoare? Ungurii au plantat castani în fixarea nisipurilor de la Biserica-Albă şi au reuşit. Avantagile ce le-am trage ar fi mult mai mari. Prin observaţiune ne asigurăm de versta la care convine să exploatăm crângul de castani ca să avem venitul cel mai mare. In cei 2 sau 3 ani cari urmează după tăiere, reluam cultura agricolă alternantă cu cartofi şi secară. Condus în modul acesta, crângul de castani în Alsacia, trăesce un secol. In crângul de castani nu oprim nici o dată rezerve, căci castanii groşi nu dau nici o dată lemn semetos.

S. P. Radianu.

MAȘINELE PENTRU SEMENAT

ȘI REPICAT ESENȚELE SILVICE

—

În urma articolului intitulat «o nouă metodă de plantație silvică» publicat în No. 12 al acestei reviste, am primit din partea mai multor agenți și cu deosebire dela silvicultori ai particularilor, întrebări privitoare la executarea diverselor operațiuni care pot asigura reușita unei repopulări artificiale. Am răspuns individual unora. Cele mai multe însă fiind relative la modul de semănare și de repicagiu, și cum răspunsul la fie-care împarte este greu de făcut, am crezut mai nemerit, și mai util chiar specialității să dau acest răspuns pe calea publicității.

În adever operația semănatului, fie în pepiniere fie la împădurirea prin semănare directă, are aceeași importanță ca operația însă-și a plantării la locul definitiv. Nu mai puțin însemnată este și lucrarea de repicare. Multe din întrebările care ni s'au adresat, aveau de obiect realisarea de economie, lucru ce se înțelege în modul cel mai firesc.

I°) *Mașinele de semănat.* În statele unde silvicultura a intrat în perioda intensivă, s'au inventat în ultimele decenii un mare număr de mașini pentru a face semănăturile economic și expeditiv în același timp. Cea mai bună enumerație și descripție sumară a tuturor acestor mașine se află în tratatul de «cultura pădurilor» a d-lui C. Heyer, scos nu de mult în a patra ediție de d-nu R. Hess. (1)

Una din mașinele cele mai nouă este aceea a d-lui Rud. Hacker din Ploskowitz, în Bohemia. Iată avantagiele ei:

a) este de o construcție foarte simplă dar solidă în acela-și timp, așa că nu se încurcă în lucrare, și poate fi manipulată cu înlesnire de or-ce muncitor;

b) lucrează mai cu spor de cât toate aparatele similare

(1) Der Waldbau oder die Forstproduktenzucht v. D-r Carl Heyer. IV-te auflge v. D-r Richard Hess Laipzig. B. G. Teubner 1891.

inventate până acum, des sau rar, și toate sistemele de semănatura usitate in practica;

c) are marele avantagiu ca nu reclama ca seminţele sa fie de o curaţenie perfecta, cea ce nu este tot-deauna posibil chiar când luam samintele din comerciu, și mai puţin ânca când le strêng agenţii in regie;

d) respândesce tot așa de uniform seminţele mici sau mijlocii ca și pe cele mari, fara a le sdrobi;

e) in fine mai are un ultim avantagiu care consista in faptul ca se poate fixa pe aparat desimea de semenatura pe care esperienţa ne'a dovidit'o ca cea mai potrivita pentru fie-care esenţa, clima și teren.

Maşina cântăreşte numai 3 kilog., ceea-ce permite ca se fia expediata cu poşta.

Iata acum și modul de intrebuinţare descris chiar de prospectul firmei care le vinde: semanatul in linii ordinare se face impingênd maşina inainte și inapoi in curmezişul razorului, dupa ce am umplut mai nainte coşuleţul ei cu saminţe. Departarea intre linii depinde de distanţa la care punem maşina când tragem pe fie-care linie. Daca semanam liniile foarte apropiate unele de altele, obţinem semenatura plina in felul acelei ce se obţine prin aruncare cu mâna. Daca intrerupem semenatura dupe 3 sau 4 linii, obţinem așa numita semenatura in «bande sau fașii», care pot avea latimea ce dorim a le da.

Cilindrul care impraștie seminţele este prevezut cu nisce inele de cositor. Daca intre aceste inele lasam un gol ingust, semanarea se face pe o singura linie foarte ingusta: dupe pâna la patru asemenea goluri înguste lasate intre inelile cilindrului vor produce o linie mai larga, insa cu semânţa rara.

Când semenatura unei linii sau a unei fașii ni se pare prea rara, n'avem decât sa mai trecem cu maşina peste ele, odata sau de mai multe ori, pâna ce potrivim cantitatea de semânţa ce eram hotariţi a semana pe un metru liniar sau pe metru patrat.

Pentru acoperitul seminţei, maşina este prevezuta cu un mic tavalug. Semenţa se acopera de sine când naintam dela dreapta spre stânga, și din potriva remâne neacoperita, daca procedâm dela stânga spre dreapta.

Depărtarea între liniile semănate se cunoasce după urmele ce lasă tăvălugul pe teren și după nisce inele colorate ce se află pe dânsul.

Înainte de începerea semănatului trebue să ne tragem la oare-care distanță înapoi pe teren nelucrat, și să intrăm pe răzor cu mașina învârtindu-se, pentru cuvêntul că ea începe a semăna numai după o jumătate rotațiune a tăvălugului.

Semênța se lasă descoperită de mașină în casul când dorim a o acoperi mai întêiu cu un strat de tericiù suptire sau mai gros după mărimea semênțelor; tericiul se cerne cu mâna și se îngroapă apoi semênțele cu grebla.

Pentru semințele foarte mici este une-ori trebuința de o rigolă îngustă numai de o jumetate centimetru. Acesta se obține prin folosirea unei scânduri construită în special pentru acest scop. Lungimea scândurei este egală cu lățimea răzorului de semănat, și este prevêzută pe mijlocul seu cu o deschizetură în forma de pălnie avênd la partea inferioară numai jumetate centimetru. Scândura se așeză lin pe strat fără a se îndesa și trecem cu semănătoarea peste ea. Când întrebuințăm și această scândura, un al doilea muncitor, care poate fi un băiat sau o femeie, este trebuincios ca s'o mute înainte.

II°) *Mașina de repicat*. Aparatele speciale de repicat sunt până în presinte puțin numeroase, chiar în Germania unde găsim silvicultura cea mai intensivă din Europa. Această operațiune însă fiind prea importantă pentru reușita plantațiilor dar costisitoare, sau inventat în anii din urmă și mașine care să facă lucrarea repede, bine și ieftin. Una din acestea este a d-lui Rud. Hacker, care a primit modificațiuni și ameliorări succesive așa ca astă-zi a intrat în practica de toate zilele.

Mașina este montată pe două roate ușoare: are un aparat cu o grebla la partea anterioară; pe o capră se așează conducetorul, și două pârghii manivele cu care lucrează asupra grebleĭ. Accesoriele mașinei sunt: patru piciaore, șease scândurele de repicat și o cheie pentru piulițe.

Ea cântărește numai 60 kilog. ceea ce permite d'a fi transportată cu înlesnire de un singur muncitor fiind prevêzută cu o oiște ușoară la partea posterioară. Mașina este întocmită pentru răzoare de un metru lățime, din

dimensiunea cea mai usitata in practica. Ea se aşează calare pe razor; la capătul cel mai înalt în casul când terenul este înclinat. Roatele merg pe cele doue poteci care separa răzorul. Distanţa grebleĭ de la suprafaţa răzorului se potrivesce prin doue şurupuri, fixate la capetele aparatului care pórta grebla, şi rezimate pe poteci în aceea-şi linie cu roatele.

Când răzoarele sunt înclinate sau ca sunt dispuse în forma de terasse, în care casur se presinta tot-d'a-una o diferenţa de nivel mai mica sau mai mare între potecile care limiteaza răzorul, grebla se va pune paralel cu suprafaţa răzorului scurtând şurupul din deal şi lungind pe acel din vale; iar în casul când aceasta nu este d'ajuns, trebue sa înlocuim una din roţi cu o alta construita ast-fel ca sa aiba o diferenţă în diametru egala cu diferenţa de nivel între potecile răzoarelor.

De sine se înţelege ca terenul trebue sa fie bine lucrat şi potrivit orisontal saŭ uniform înclinat în lungime sau latimea răzorului; saŭ chiar în ambele direcţiuni. Potecele d'asemenea nu trebue sa presinte gropi. Depresiunile micĭ cari s'ar afla în răzoare se potrivesc chiar cu grebla maşineĭ când se trage înapoi: gropile mai mari însa din răzoare cum şi acele dupe poteci se vor potrivi cu sapa saŭ cu cazmaua, aruncând aci pamêntul din parţile cele mai ridicate. Operaţia repicagiului reclama un lucrator harbat care va conduce maşina numit plantatorul, şi doue pâna la patru fete saŭ baieţi care sa atârne puieţii pe scândurele.

Lucrarea se face în modul urmator: plantatorul se aşeaza pe capra, apuca pârghiile cu amêndoua mâinile, ridica grebla şi o înfige în razor dându-i mai multe mişcari la dreapta şi la stânga spre a mobilisa bine o brazda de pamênt; apoi tot cu ajutorul grebleĭ taie, cât se poate mai vertical, peretele brazdeĭ cel mai departat dela maşină.

Pe când plantatorul prepara brazdele, lucratoarele lemneĭ înfige fie-care câte un picior în razor, aşeaza pe el o scândura de repicat şi procedeaza apoi la înşiratul puieţilor în crestaturile de timchea cu care aceste scânduri sunt prevezute. Piciorul se înfige aproape de marginea răzorului pentru ca muncitoarele sa stea pe poteca. Când scândura

este garnisita cu puieți o ridica de pe picior și se așeaza pe brazda ast-fel ca radacinile puieților sa atârne în jos și se atinga peretele vertical. Prinderea puieților repicați depinde în mare masura dela corecta așezare a scândurei pe brazda; de acea se cuvine ca plantatorul sa supravegheze d'aproape mersul acestei lucrari.

Indată ce una din scândurele garnisite cu puieți este așezata pe brazda, plantatorul trage mașina înapoi de o distanța egala cu distanța între rênduri. Retragerea mașinei se face ast-fel: ridicam partea ei anterioara cu ajutorul manivelelor grebiei până ce mașina razima numai pe roate, apoi printr'o apasare de mainte spre înapoi cu grebla o mișcam de cantitatea dorita. Retragerea se poate face și prin apasarea cu piciorul pe spițele roatelor, însa în acest cas se perde timpul, plantatorul fiind obligat a se da jos de pe capra la fie-care retragere.

Prin lăsarea în jos a partii anterioare și a manivelelor grebiei, mașina devine iarași fixă pe teren; plantatorul astupă acum brazda luând tot cu grebla pamênt din peretele cel mai apropiat de mașina și împingêndu-l spre puieți până ce acopera toate rădacinile lor. Pamêntul necesar pentru îngroparea puieților nu se împinge dintr'o singura data căci atunci s'ar ridica în sus, ci se va pune treptat prin mai multe taieturi și împingeri cu grebla, în care timp se va face și apasarea pamêntului lângă radacini prin alte lovituri orisontale și verticale.

Prin luarea pamêntului necesar și îngroparea puieților se formeaza despre mașina al doilea șanțuleț. Se va taia cu grebla și în aceasta un perete vertical în care o a doua muncitoare așează a doua scândură garnisita cu puieți, care se vor îngropa ca mai nainte, procedând ast-fel până la finele razorului.

Când s'au ispravit de așezat toate scândurele, o muncitoare scoate pe cea mai departata, apasând'o mai întêiu în jos, apoi o trage orizontal. Puieții care nu se țin tocmai vertical se vor îndrepta cu mâna. D'asemenea va apasa puțin pe acei care stau prea ieșiți afara, sau va ridica pe cei care se afla îngropați prea adânc.

Sporul în lucrare și prin urmare costul de repicare a 1000 pueți depinde, în locul întêiu, de distanța ce se lasa între puieți pe aceea'și brazdă. Crestaturile pe

scândurele sunt facute la câte $2^1/_2{}^{c.m.}$ aceasta distanța convine pentru repricagiul tuturor puieților rășinoși de un an. Puieții mai bătrâni, saŭ chiar aceĭ de un an daca sunt destinați se stea repicați mai mulți ani, se vor înșira pe scândura la câte $5^{c.m.}$—$7^1/_2{}^{c.m.}$—$10^{c.m.}$ etc., adeca, tot la a doua, a treia saŭ a patra crestatura etc.— lutcala in lucrare mai depinde apoĭ și de dibaciu muncitorilor cu deosebire a plantatorului; și in fine de calitat a și preparațiunea teremului. Cele mai puțin favorabile sunt solurile argiloase mai ales când ele sunt umede. Dupe pluoĭ cu deosebire nu trebue a se repica in asemenea terenurĭ, ci sa se aștepte pâna se vor svânta.

Depărtarea intre rêndurĭ se poate lua dupa trebuința.

Cel mai bun sistem de repicare este însa d'a așeza puieții mai deși pe rândurĭ și d'a lăsa intre rêndurĭ o distanța mai mare. Cu modul acesta se va înlesni și operația de extragere a puieților.

Plantatorul trebue se faca câte-va esercițiĭ d'a lucra cu mașina intr'un loc liber, adecă fara a repica și puieții. El se va deprinde mai ânteiu la facerea brazdelor, la taierea peretului vertical, la așezarea scândurelelor, apoĭ va încerca îngroparea puieților la câte-va scânduri, și numai dupa ce a dobêndit siguranța in lucrare va procede la lucrarea in mare pe straturile de repicat.

Avantagiile mașinei de repicat consista in: mare spor și ieftinatate de lucrare; o supraveghere mai lesnicoasa, toți lucratoriĭ fiind apropiați; și in fine o îngropare uniforma a puieților. Acest din urma avantagiŭ a fost mai cu deosebire apreciat de catre forestierĭ care aŭ lucrat deja cu aceasta mașina.

Inventatorul mașinei susține ca intr'o zi de lucru de 10 ore, in teren bine lucrat și pe timp frumos, un plantator ajutat de 3—4 femeĭ pot repica 24000—46000 puieți la distanța de câte $2^1/_2{}^{c.m.}$ pe rênd; iar la distanța de $5^{c.m.}$ se pot repica de un bărbat și doŭ copiĭ 12000—23000 puieți.

Esperiențele facute in Germania cu repicatoarea sistem «Hacker» aŭ avut de resultat ca: un plantator și treĭ femeĭ pot repica intr'o ți de 9 ore de lucru până la 25000 puieți rășinoși de un an, așa ca cheltuiala de repicare pentru 1000 de puieți, zina de lucru fiind socoti-

ta cu 11. 50, revine numai la 01. 25.— Esperienţa facuta la Eberswald insa cu aceea'şi maşina din potriva da o cheltuiala mijlocie de 01. 52 pentru repicatul a 1000 puieţi de de pini de un an.

III) Aparatul simplificat pentru repicare. Maşina de repicat este utilisabila in pepinierele de la câmpie şi in acele din regiunea de podgorie.

In acele insa cu panta mult inclinata cum sunt pepinierele ce s'ar infiinţa in regiunile muntoase pentru impadurirea torenţilor şi a sceiurilor, maşina este greu de transportat, şi se recomanda inlocuirea ei prin aparatul de repicare. El se intrebuinţeaza cu mare succes in streinetate in pepinierele volante şi in toate casurile chiar la câmpie şi la podgorie, când numerul puieţilor de repicat nu este considerabil.

Intreg aparatul de repicare consistă din: cinci scândurele cu crestaturi şi trei picicare, intocmai ca acelea de la maşina de repicat, apoi doue greble solide de fier cu dinţi lungi şi laţi şi cu coadele oblice. Numerul de doue greble este indispensabil pentru a se lucra la saparea brazdei din potecî fara a mai fi siliţi se calcam rezorul saŭ se punem o scândura sub picioare pentru a evita batatorirea pamêntului.

Lucrarea se face in modul descris la maşina de repicat şi reclama: duoi barbaţi care vor face brazdele cu greblele şi una pâna la doue, cel mult trei femei când puieţii se repicheaza des, care sa inşire puieţii pe scândurî se le aşeze la brazde şi sa-i indrepteze.

In ridicarea scândurei se va observa procedeul descris mai sus. Tragerea pamêntului in brazda pentru a se ingropa puieţii se va face prin impingeri puţin oblice cu cele doue greble şi se va apasa puţin.

IV. Garanţia şi costul acestor maşine. Maşina pentru semanat costa 7 florini, iar scândura pentru semenat pe linii foarte inguste 1 fl. total 8 fl. care, socotit a 2 l. 15, face 17 l. 20.

Maşina de repicat cu accesoriile costa 45 fl. 96l.75.

Aparatul pentru repicat costa 12 fl. 25 l. 70; iar daca se cumpera cinci garnituri d'odata, se vinde garnitura numai cu 10 fl. 21 l. 50,

Drept garanţie pentru soliditate şi buna execuţiune

a tutulor acestor maşini serveşte faptul sa firma care le vinde, trimite ori cui doreşte şi ori care din aceste trei maşin, şi le lasă spre examenare şi incercare până la incheiere campaniei de lucru. Atunci le primeşte inapoi plătind numai transportul şi vama, saŭ schimbă fără nici o dificultate piesele de care cumparatorul ar fi nemulţumit.

N. R. Danilescu.

MODIFICAREA ART. 6 DIN CODUL SILVIC

Comun P. P. Carp, ministrul agriculturei, comerciului, industriei şi domeniilor, a depus pe biroul Camerei deputaţilor, expunerea de motive şi proiectul de lege pentru modificarea art. 6 din codul silvic.

Ne facem datoria de a da loc in coloanele acestei reviste, expunerei de motive şi proiectului de lege in cestiune, mai ales ca imperioasa necesitate a modificarei art. 6 din codul silvic era deja simţită de toţi membrii societaţei nóstre:

Expunerea de motive pentru modificarea art. 6 din codul silvic.

Domnilor Deputaţi,

Prevederile art. 6 din codul silvic, de a se amenagea in termen de 15 anĭ, de la punerea in aplicare a acestei legĭ, toate pădurile supuse regimului silvic, prin experienţa facuta, s'a dovedit cu prisosinţa, ca sunt nu numaĭ inaplicabile, dar sunt şi prejudiciabile de o potrivă pădurilor şi proprietarilor.

In adever, dispositiunile acestuĭ articol, sunt inaplicabile, căci statul, stabilimentele publice, comunele, comunităţile, bisericele de mir şi particulari, posed un numer de 2172 păduri supuse regimului silvic, având suprafaţa aproximativă de 1,902,335 hectare şi dacă am fi nazuit a le amenajea pe toate in termen de 15 anĭ, prin comisiunĭ speciale de câte 3 agenţi silvicĭ, directi ai statului, cum prevede art. 4 alu. II acelaşi cod, ar fi trebuit— dupe calcul facut — ca incontinuu 32 comisiuni, saŭ in total 96 silvicultorĭ, să fie descarcaţi de orĭ-ce alte lucrărĭ şi să se ocupe esclusiv numaĭ cu lucrărĭ de amenajare.

Şi fiind-că abia astă-di avem 133 silvicultori, iar la 1881, data punerei în aplicare a codului silvic numerul lor era cu mult mai mic, a fost şi este chiar cu totul imposibil, de a crea servicii extra-ordinare, când personalul de care dispunem abia poate face fată numeroaselor lucrări ale serviciului ordinar.

Încercări pentru constituirî de comisiunî speciale de amenajament, s'a făcut şi s'a probat că, fără a desorganisa serviciul de producţiune, nu se pot înfiinţa de cât maximum trei comisiunî, carî neputând amenajea în mediu de cât 4000 hectare anual fie-care, resultă că ar trebui nu 15 anî, ci mai bine de un secol ca toate pădurile supuse regimului silvic să fie amenajate, în limitele personalului şi mijloacelor de carî dispunem astă-di şi cărora nu le vom putea da o desvoltare mai mare de cât treptat cu timpul şi în împrejurări priincioase.

Evident că, dacă de la 1881, pena în presinte, nu s'a putut amenajea de cât suprafata de 66,779 h., 4361 m. p. din pădurile statului, a exploata numai pe acestea şi a renunţa la produsele celor neamenajeate, pentru un timp relativ destul de îndelungat, ar însemna să reducem în mod simţitor venitul pădurilor şi aceasta nu pentru că nu am avea material apt de a fi dat consumaţiunei ci numai pentru a da satisfacţiune unui exces de rigoare legală.

Nimic nu ar fi mai mult de dorit, de cât a putea să supunem într'un timp dat întregu domeniul forestier, prescripţiunilor sciinţei silvice, căci numai astfel am fi în mesură să cunoaştem bogaţia naţională ce residă în aceste bunurî şi în aşa situaţiune să prescrim regulî care se asigure în viitor conservarea şi ameliorarea fondului pădurăresc.

Dar, dacă din causele mai sus arătate, atarî regulamente de exploatare, saŭ amenagiamente nu se pot face la timp, este drept se aducem însemnate prejudicii proprietarilor, privindu-i de veniturile secure ce sunt îndrept a pretinde de la pădurile lor, ajunse deja la epoca esploatabilităţei?

Învederat că nu, şi aceasta cu atât mai mult cu cât, între proprietarî pădurilor supuse regimului silvic sunt şi particulari de multe orî moşneni din podgoriî şi planurile munţilor, a le caror venituri, constă mai mult în speculă ce fac cu lemnele din pădurile de pe micele lor proprietăţi, pe care fără de voe îi predistinăm peirei dacă nu sunt liberî a intra cu toporul în pădurile lor, până ce timpul va permite să le amenajam.

Prin aceasta nu voim a lăsa să se înţeleagă ca statul, stabili-

mentele publice, comunele, comunitățile, bisericele de mir și mari proprietari, trebue să peardă veniturile pădurilor lor, până ce vor fi amenajate, căci ar fi mult mai periculos o asemenea interpretare, ișbind și tesaurul public și economia națională.

Am demonstrat cred, că prevederile art. 6 din codul silvic sunt și neaplicabile și prejudiciabile intereselor proprietarilor.

Dar, nu numai proprietarii, suferă consecințele art. 6 din codul silvic, ci însăși pădurile încearcă perderi mult mai însemnate prin prohibițiunea de a fi la timp exploatate.

In adever, regenerarea unei păduri, nu se poate obține cu destul succes de cât începând tăerile, atunci când arbori au atins epoca exploatabilității lor și a întârzia exploatarea unei ast-fel de păduri, dintr'un motiv, fie el chiar legal, nu însemnează alt de cât a 'i cauza mari prejudicii și iată de ce:

Că pădure oare-care, ajunsă la maximum de creștere și aflată în cursu de esploatare la punerea în aplicare a Codului silvic, chiar dacă tăierile se operau după prevederile științei, fatalmente esploatarea a încetat, pentru a satisface prescripțiunile legei și numai când timpul va permite se fie amenajeată, tăerile vor reîncepe, dar de astă-dată după regulă prescrise de amenajament.

Și fiindu-ne cunoscute, personalul și mijloacele de care dispunem, că pădure de felul celei de care vorbim mai sus, e posibil să adaste 20—30 ani și mai bine, până se'i vină rândul la amenajeare, așia că o rotațiune întreagă perdem venitul pădurei și în loc de a recolta produsele ei, când au maximum valoarei comerciale, riscăm să esploatăm mai târziu, arbori deja intrați în epoca descreșcerei și depreciați.

Resultă dar din cele ce preced, că dispositiunile art. 6 din codul silvic sunt prejudiciabile și pădurilor.

De alt-fel, reul sa constatat chiar de la punerea în aplicare a codului silvic, dar sa crezut că prin mijloace intermediare se pot diminua efectele lui.

Aceste mijloace sunt sorgintea legilor din 24 Martie 1882, din Aprilie 1885 și din 24 Martie 1889, prin cari, guvernul, comunele și stabilimentele publice, sunt autorizate se esploateză pădurile lor fără amenajamente, dar după studii prealabil întocmite și acesta numai pentru un timp anume determinat prin fiecare din acele legi, din care ultimul termen espiră în anul 1897.

Considerând că, a veni din când în când cu cerere de prelungirea acestui termen, nu însemnează întru nimic ca dispositiunile art. 6 din codul silvic sunt folositoare pădurilor, și spre

a evita situaţiuni cari ne ar constrânge se restrângem in mod simţitor venitul padurilor, numai din motivul că ele nu sunt amenajeate, cu toate că intrunesc toate condiţiunile de a fi esploatate, guvernul a simţit nevoia de a vé presenta, un proiect de lege pentru modificarea art. 6 din codul silvic, in sensul ca padurile cari trebuiesc esploatate in vederea etăţei masivelor şi a circumstanţelor economice locale să se poată esploata, dupe studii sumare pentru anume porţiuni şi aceasta numai pênă ce timpul va permite, ca ele se fie difinitiv amenajeate in conformitate cu dispositiunile art. 4 din acelaşi cod.

Ministru agr., comer., ind. şi Domeniilor,
(ss.) **P. P. Carp.**

PROIECT DE LEGE

Pentru modificarea art. 6 din codul silvic

Art. 6 din codul silvic se modifica in cuprinderea urmatoare:

«Ministerul agriculturei, comerciului, industriei şi domenielor, «va procede la menajearea pădurilor supuse regimului silvic, in «fie-care an, in limitele mijloacelor de care dispune.

«Pădurile cari nu se vor putea amenaja la timp şi cari trebuesc puse in exploatare in vederea etăţei masivelor şi a circumstanţelor economice locale, se vor esploata dupe studii sumare, pentru anume porţiuni, facute de câte un singur silvicultor al statului sau recunoscut de stat, admise de consiliul «technic al pădurilor şi aprobate de Minister.

«Esploatarea in acest mod, se va urma pentru fie-care pădure, «pênă când timpul va permite se fie amenajeată in conformitate cu dispositiunile art. 4.

Ministru agr., comer., ind. şi Domeniilor.
(ss.) **P. P. Carp.**

Dam mai jos loc. conferinței ținută de D-nu. D. R. Rusescu, Șeful Ocolului Silvic Comana, în ziua de 13 Februarie a. c, la Societatea Progresul Silvic, sub președenția D-lui Ioan Calinderu. în localul Administrațiunei Domeniului Coroanei:

ORIGINA PROPRIETAȚEI FORESTIERE IN ROMANIA

CAPITOLUL INTAIU

Origina Proprietății forestiere

Proprietatea forestieră în România, trebue a fi considerată sub 4 mari perioade ale istoriei noastre: 1) înainte de cucerirea Daciei; 2) de la Cucerirea Daciei și transformarea ei în provincie Romană până la întemeerea Principatelor; 3) de la întemeerea principatelor până la Urbariul lui Alexandru Moruzi (1790) și 4) de la acest Urbariu până în present.

SECT. 1.

Pădurile înainte de cucerirea Daciei

In aceasta epoca primitivă, elementul social predominând în proprietatea fonciară, pădurile erau proprietate comună; Exploatațiunea lor, dacă putem întrebuința această expresiune, se facea în comun și după necesitățile membrilor comunității căreia aparținea, întocmai după cum s'a practicat în vechia Germanie și după cum se practică încă și astă-zi în Rusia și Java.

Proprietatea Comună, fiind o lază necesarie a desvoltărei societăților, fiind un fel de lege universală presidând la evoluțiunea formelor proprietatei funciare, a trebuit să existe și în Dacia după cum a existat la început în toate țerile și la toate rasele;

Cei mai vechi locuitori ai țerilor române despre cari avem cunoștințe mai mult sau mai puțin positive sunt Geți și Daci supranumiți și mâncători de lapte din causa obiceiurilor lor rustice. Sub regimul pastoral, între membrii acestor populațiuni primitive, trebuind să existe o strânsă legătură și o completă egalitate, ei au trebuit să posede în comun toate pământurile adică pământul arabil, izlazurile și pădurile; numai această comunitate a pământului putea să le asigure o completă în-

dependența. Emile de Lavelaye [1]) studiind formele primitive ale Proprietății la diferitele națiuni și vorbind despre noi spune: «En Valachie la terre ne se transmettait pas hereditèrement dans les familles. L'Etat seul en avait la *domnia* absolue». Cu timpul însă, când populațiunea a eșit de sub regimul pastoral, când agricultura era care le procura cea mai mare parte a subsistenței lor, când adică Geții și Dacii au ajuns la un grad oare-care de civilisațiune, dreptul fie-căruia de a munci pentru el singur începe a fi recunoscut, și proprietatea individuală își face apariția. Dl. C. G. Disescu în studiul seu «Originea și Condițiunea proprietății în România [2])» se exprimă în următorul mod: «afirmațiunea unor istorici că Geții și Dacii nu «cunoșteau proprietatea individuală, și că pământul arabil se «stăpânea în comun, împărțindu-se în fie-care an pentru a se «lucra nu este admisibilă. De vreme ce Geții și Dacii ajunseseră «la un oare-care grad de civilisațiune, aveau sate și orașe, se «ocupau în deosebi cu agricultura, având așezăminte stabile, nu «e de crezut se nu fi recunoscut dreptul de proprietate privată, «fie chiar alături cu proprietatea comună a pădurilor și islazurilor».

Dreptul de proprietate însă cu caracterul individualității, ne fiind la început de cât simpla recunoaștere a dreptului de a munci, și ceia-ce la Geți și Daci se muncea, nefiind de cât pamentul arabil, proprietatea individuală nu a putut fi, și de sigur nu a fost recunoscută la denși, de cât numai în cea-ce privește pământul arabil; pădurile și islazurile rămân tot proprietate comună.

SECȚ. 2.

Pădurile de la cucerirea Daciei și transformarea ei în provincie Romană până la întemeerea Principatelor.

§ 1.

De la cucerirea Daciei până la formarea micelor Ducate

Când Romanii sub Trajan, după a doua învingere a lui Decebal ultimul rege al Dacilor, adică pe la anul 106 al erei creștine, cuceriră Dacia, tot teritoriul ei fu cuprins și «pământurile fără împărțite frățește» [3]) și [4]) între Oșteni și între Colonii recru-

[1]) De la Propriété et de ses formes primitives, pag. 103. [2]) Pag. 4.

[3]) *Magasinul Istoric pentru Dacia* vol. 2 pag. 273.

[4]) *N. Blavamberg: Les Institutions, les lois, et les mœurs de la Romaine*

tați din diferitele provincii sau parți ale Imperiului, care fură stabiliți în aceasta țară ca să o păzească și se o cultive, adică ca e fură stabiliți în colonie militară. «Primele societați după «Conquistă, se constituiseră dar în Dacia, nu risipite și ne-în-«tărite, ci în cohorte militărești, fie-care aproape sêu în mij-«locul lotului lui de pământ ce le cezuse în parte» [1])

Orașe și Cetați întărite se înălțară pe pamêntul cucerit al Daciei; Ptoloneu în geografia sa, numeră până la 40; décă la acestea vom adăuga și pe acelea de care menționeaza tabla Theodosiana, ajungem la o țifra de peste 70 [2]). Locurile de arătură sau terinele din jurul orașului se numeau *Sata*, adică locuri de semanătură; mai tărziu, când sub invasiile barbarilor cetățile disparură, locurile remasera și fie-care după restabilirea păcei se întorcea la Satele și Țarinele sale.

Românii venind în Dacia, aduseră cu ei limba, legile, datinele, obiceiurile, credințele lor vechi și noui, și organisară țara ca o provincie Romana [3]) și [4]).

«Coloniile romane, constituite după imaginea mumei Patrie, «au trebuit se fie admise pentru populațiune și pentru sol la «întreaga participațiune a dreptului de cetațenie Romana.[4])»

Constituirea militară a colonielor, presintă o importanță capitală din punctul de vedere al proprietăței forestiere; În Coloniile militare romane, cea-ce se mesura și se impărtea între membrii, nu era de cât pământul arabil; restul, adică suprafețele acoperite cu păduri, cu petre, sau morciloase, remâneau de drept proprietate exclusivă a poporului roman. În adever. Walter, în studiul făcut asupra coloniilor militare romane, se exprima în următorul mod despre regula: *ager est cultura assignatus qua falx et arator ierit*, după care trebuia să se facă divisiunea pamênturilor între membrii acelor colonii: «În ge-«neral numai partea cultivata este măsurata și *impartită* pe «când suprafețele acoperite cu păduri, sau acoperite cu petre «sau mocirloase nu sunt; se poate însă *adăuga* o pădure sau «un izlaz la câmpiile împărțite. Acolo unde toată suprafața este «brăzdata de pământuri inculte. Centuriile nu primesc asigna-«țiuni de parcele homogene și formând o singura bucata, ci li

[1]) *Heliade I. Radulescu: Institutiunile Românice.*

[2]) *N. Blarembery: Les Institutions les lois et les mœurs de la Roumanie.*

[3]) *Cantemir: scrisoarea Moldovei, Vol. I pag. 96.* vol. 2, pag. 205.

[4]) *Georg G. Tocilescu: Organisatiunea Judecătorească*, pag. 25 și 27.

«se da parcele, deosebite unele mari altele mici. Tot cea-ce nu «este asignat, măsurat sau nu, rămâne proprietate a poporului «roman şi poate servi la nouĭ asignaţiunĭ provenind din inmulţi- «rea Colonieĭ; adese-ori colonia primeşte aceste locuri ca dar, «şi face din ele izlazurĭ comune; aceste daruri sunt toate tre- «cute in «liber beneficiorum» ţinută la Roma in Palatul în- «păratului» [1])

De asemenea Titu-Liviu spune ca Sylla, din timpul caruia s'a inceput formarea de colonii militare, a asignat numai partea cultivata, iar regiunea muntoasă nici măcar n'a măsurat'o.

Vedem dar ca in coloniile militare, cea-ce se impărţea ne-fiind de-cât numaĭ pamêntul arabil, padurile rameneau de plin drept proprietatea a Statului.

Dacia transformata in provincie Romana şi colonisată milităreşte, a trebuit se fie şi dênsa supusă acesteĭ reguli cu ocasia impărţireĭ pământului intre membriĭ coloniilor militare: cea-ce la inceput s'a impărţit nu a fost de cât pamêntul arabil, iar restul adică padurile, au fost rezervate ca proprietate esclusivă a Statului.

Din acest moment padurile sunt inglobate in *ager publicus* şi devin objectul drepturilor la care acesta este supus in Italia; aceste drepturi, menţinute in curs de 18 secole, au strebatut pina la noĭ şi astă-dĭ chiar ele sunt aşa de inradacinate in obiceiurile terei in cât legiuitoriĭ au fost obligaţi a interveni spre a le reglementa.

§ 2.

De la formarea micelor Ducate, pînă la întemeerea Principatelor

Când romanii din Dacia, in timpul luĭ Aurelian, adică pe la finele secolului al 3-lea al erei creştine, anul 270 sau 274, fura abandonaţi de Imperiu, fie-care cetate sau oraş, ramiind «in po- «sesiunea uneĭ intregĭ autonomiĭ şi nemaĭ avend alt sprijin de «cât propriele séle resurse, a trebuit necesaremente se adopte «o organisaţie de natură a'ĭ asigura, in afarĭ de existenţa mu- «nicipală de care se bucurase pina acum, o existenţa politica «noua» [2]) a trebuit prin urmare sa adopte o organisaţiune

[1]) Walter. No. 258, t. 1-er Geschichte des Roemischen Rechts. 1860 (Traduss in Franţuzeşte de Deschesnes).

[2]) Nicolae Blaramberg: Essai Comparé sur les institutions, les lois et les moeurs de la Romanie depuis les Temps les plus reculés jusqu'à nos jours;

locală puternică, capabilă de a înlocui acțiunea dispărută a guvernului Roman, spre a putea ast-fel face față greutaților situațiunei și evenimentelor.

In acest scop coloniștii «organisară statul după chipul legilor romanilor strămoșilor lor»,[1]) Țara fu împărțită in niște mari regiuni și întocmaĭ cum la romani, după al 2-lea resbel Punic existau micele republice, tot ast-fel fie-care din aceste regiuni forma un mic Ducat a parte, având administrațiunea și drepturile sale speciale. Ele însă erau «legate unele de altele printr'o legătură federală [2]).»

Ast-fel Muntenia forma 2 mari regiuni: valachia și ducatul Severinului (Olt) [3]).

In același fel «Moldova fu împărțită in 3 mari regiuni sau «districte și anume: Districtul de la Munte până la marginea «Siretului, având Romanul ca capitala, al 2-lea district era «format de locurile așezate intre Siret și Prutu, având Bârladul «ca capitala și al 3-lea district coprindea părțile cuprinse intre «Prutu și Dinstru cu Capitala Lapușna [4]).»

Cantemir in «Scrisoarea Moldovei» mai face mențiune de trei ținuturi cari ar fi existat «de sine ca un soiu de republica [5])» și cari erau: Câmpul-Lung in ținutul Sucevei; Vrancea in ținutul Putnei, la Hotarul țerei Muntenești, și Codrul Tigheciu in ținutul Falciilor:

Prin această nouă Organisare a Terilor Române, pădurile cari până aici erau proprietate exclusiva a Statului, făcând parte din cea-ce Românii numeau «ager publicus» fura și ele împărțite, de o dată cu teritoriul, și deveniră ast-fel proprietate a micelor Ducate;

De care-ce însă aceste mici Ducate, erau organisate după chipul legilor romane, era natural ca proprietatea pădurilor se fie regulata după aceleași legiuri, și cum aceasta proprietate fusese deja regulata sub Romani după legile lor, recese că in aceasta perioda, proprietatea forestieră nu presintă nici o deosebire de acea din perioda Romana: pădurile sunt proprietate exclusiva a micelor Ducate: ele sunt inglobate in «ager publicus» și continuéza a fi objectul drepturilor la care *acesta* era supus in Italia.

[1]) Nicolaie Blaramberg: Essai Comparé sur les institution, les lois et les moeurs de la Romanie depuis les Temps les plus reculés jusqu'à nos jours. 2-a) Idem: 3-a) idem; 4-a) Idem: 5-a Cantemir: scrisoarea Moldovei, vol. 2. pag. 245, 246, 247.

SECT. 3-a

Padurile de la intemeerea Principatelor pănă la Urbariul lui Alexandru Moruzi

Românii trăiră ast-fel constituiți în micĭ Ducate până la întemeerea principatelor

In anul 1290, Radu Negru, Voevod al Făgărașului, coborând în Muntenia; toți micii Ducĭ i se închinara și principatul Munteniei fu întemeiat [1]).

Către finele secolului al 13-lea Dragoș Voevodul Maramureșuluĭ se strămuta în câmpiile Moldovei și întemeia principatul Moldovei [2]);

Atât Muntenia cât și Moldova aveau fie-care în fruntea lor un Principe Voevod seu Domnitor; aceasta avea toate drepturile și atributele Suveranităteĭ [3]) puterea lui era absolută [4]).

Averea și viața locuitorilor depindea de voința lui [4]).

Prin dreptul Coroaneĭ Principele fiind stăpânitor al întregeĭ țerĭ [5]) și în acele timpurĭ ideia de Domnie confundându-se cu idea de Stat [6]) a făcut ca proprietatile Statului să fie considerate ca proprietăți ale principelui [7]) pe tot timpul duratelĭ Domnieĭ lui [8]). Ast-fel de la începul chiar al întemeereĭ prin-

[1]) *A. D. Xenopol: Istoria Românilor pag.*

[2]) *G. G. Tocilescu: Organisațiunea Judecătorească pag. 31.* [3]) *M. Carra: Istoria Moldovei și a Românieĭ (Trad. de W. T. Orășanu)* Pag. 20 «Printiĭ Moldoveĭ și aĭ Românieĭ se bucur de toate prerogativile autorităței Despotice.

[4]) *D. Kantemir: Scrisoarea Moldovei*, vol. *I* pag. 100 «viața și moartea lor (Boeri și Locuitori) este în mâinele Domnilor și judecând ei pe cine-va spre moarte, spre bătae, surghiunurĭ sau spre pierderea tuturor moșiilor măcar și cu strâmbătate și tiranie, apoi aceia cărora le pasă (adică le este milă) pentru acel judecat, numaĭ cât poate să se roage pentru dênsul cu gura seu prin scrisoare, iar de a se împotrivi judecăței Dumnezeĭ, nimenĭ nu cuteza». *M. Kara op. citit* pag. 20 «Ei (printiĭ) se pot juca nepedepsiți cu viața, cu onoarea și cu averea supușilor lor fără a da socoteala.

[5]) *V. A. Urechie: Cursul inedit de Istoria Critică a Românilor* «vedem pe Mircea-Vodă profitând de dreptul coroaneĭ, de dreptul de stăpânitor al întregeĭ țerĭ, dând pământ la aproziĭ sĕĭ carĭ se distinseseră în resbel cu drept de a stăpâni fără a fi vasal nimănuĭ.»

[6]) *C. G. Dissescu: Origina și Condițiunea proprietățeĭ în Românie*: pag. 6. «In acele timpurĭ (cele d'întâĭ ale fundațiuneĭ principatelor) ideia de Domnie se confundă cu idea de Stat.»

[7]) *Mincu Popescu: Studiu asupra lui Mircea-Vodă cel Bătrân (1386-1418)* pag. 14 «pe câtă vreme Domnul era proprietarul averei publice, ...»

[8]) *D. Kantemir: Scrisoarea Moldoveĭ, vol. 2-a pag. 215* «cum că Moldova, după descălicarea lui Dragoș, au fost moșia moștenitoare numaĭ cât la un Domn singur, arata destul de luminat atât. . . .»

cipatelor, *găsim pe Domnu proprietari* a tot cea-ce mai nainte forma «ager publicus» [1]) Din aceste proprietăți Domnii incep a face danie diferite loturi ca recompensă acelor ce se distingeau prin acte de curagiu [2]).

Dreptul de proprietate constituit prin aceste danii Domnești era complect [3]) și fără nici o restricțiune [4]).

Din momentul ce domeniul public deveni proprietate a Domnitorului, deosebirea ce până aci exista între regimul proprietatei forestiere și regimul proprietatei agricole dispăru cu desevêrșire: pădurile, care până aci nu puteau deveni proprietate particulară, incep a fi cuprinse in loturile de pământ pe cari Domnitorii le dăruiau ca recompense.

Principiul însă ca pădurile erau proprietate exclusiva a Domnitorului, adica a (Statului) era așa de stabilit, incât Domnitorul, in actele de danie, nici o dată nu uita a stipula dreptul ce'l acorda noului proprietar, de a beneficia de dânsele.

Indată ce pădurile perdură caracterul de proprietate exclusivă a Statului, ele perdură caracterul chiar al unei adeverate proprietăți: de unde până aci pădurile formau un corp deosebit, o proprietate in adeveratul ei înțeles, de acum ele nu mai sunt considerate de cât ca niște înbunatățiri naturale ale

[1]) *G. G. Discescu: op. citat pag: 6* «In cele d'intâi timpuri ale fundațiunei principatelor, proprietatea la noi nepotând avea altă origină de cât munca (ocupațiunea) și concesiunea, găsim două feluri de proprietați: Proprietățile particulare și proprietățile Statului (Domnesti, căci in acele timpuri idea de Domnie se confunda cu idea de Stat). *Aparținea de drept Domnici: locurile de pustiu* nestăpânite de nimeni; locurile impresurate din hotare deschise; braniștele Domnești cu ce era in jurul orașelor; Locurile târgurilor.»

[2]) *B. P. Hajdau: Istoria critică a Românilor, vol. I. pag. 30.* «Dăruirea ocinelor prin țara la voinici ce făcea vilejia la Oști se verifică prin insuși crisovul din 1374, unde Boiarul Iacob Litavor capăta satul Zubrăuțu in urma unei luptăli cu Tătarii lângă Nistru.» — *N. Blarenberg: op. citat pag.*. «Câmpia care prin invasiunile Barbarilor rămăsese in parte pustie, a trebuit să treacă la Stat, și se formeze acea-ce Românii numai ager publicus. Din aceste terenuri prinții făcea Danii». — *G. G. Discescu op. citat. pag. 7.*

[3]) *D. Cantemir op. citat. vol. I, pag. 103.* «Pentru acea, măcar de aû și fost oare-cari Domni in Moldova cari au tras iarăși la Cămara lor moșiile cele dăruite de Domnii cei mai din 'nainte de dênșii, cu cuvent că ar fi fost daruile la oameni nevrednici, dar de către obste nici o dată nu s'au ținut seamă ulei s'a lutărit; și oamenii acela aspriți tot-dea-una au dobândit dreptate și intoarcerea moșiilor la Domnul cel următor.»

[4]) A se vedea pag. 59, nota No. 5.

BIBLIOTECA
INSTITUTUL POLITEHNIC
BRAȘOV

moșiilor pe care sunt situate [1]) ast-fel încât, începând de la întemeerea Principatelor și până la Urbariul lui Alexandru Moruzi, studiul proprietății forestiere este identificat cu studiul proprietății agricole.

Cea-ce, prin urmare, se petrecu în această periodă cu proprietatea agricolă, se petrecu și cu proprietatea forestieră. Aceleași cause cari au făcut pe moșneni se părăsească proprietatea câmpului, 'i-au făcut s'o abandone în același timp și proprietatea pădurilor: aceleași nevoi cari i-au silit să-și vândă moșiile, i-au silit să-și vânda, de o dată cu ele și pădurile astfel că, încetul cu încetul, tot cea-ce din păduri nu aparținea Statului deveni, cu puține excepțiuni, proprietatea Boerilor și a Cătunarilor:

Aceștia, stăpâni absoluți pe aproape întreaga proprietate rurală, fără a mai ține seamă de faptul că formarea marei proprietăți nu se putuse îndeplini de cât prin absorbirea micelor proprietăți, și că toți acei mici proprietari deposedați, moșneni cultivatori de pământ, aveau dreptul de a munci și a se hrani pe această proprietate, începură a abuza din ce în ce mai mult de situațiunea lor; resultatul fatal fu divisarea țerei în două tabere vrăjmașe, având interese contrarii: de o parte proprietarii de moșii, de altă parte poporul; cestiunea drepturilor țeranilor era deschisă.

In această cestiune a revindecărei drepturilor țeranilor, trebue să căutăm și să găsim origina proprietății noastre forestiere moderne: în adever:

De la începutul chiar al cestiunei, dorințele țeranilor au fost neted exprimate: cea-ce ei revendicau era o bucată de pământ suficientă pentru hrana și gospodăria fie-cărei familii;

Proprietarii de moșii, pentru a nu-și avea proprietățile supuse în întregul lor, revendicațiunilor țeranilor, pentru a *limita* în mod definitiv aceste pretențiuni, și a localisa, ca să zic astfel drepturile, profitară de faptul că ceea-ce țeranii cereau ca pământ era numai pământ de cultură [2]) pentru a'și reserva proprietatea exclusivă a pădurilor [3]);

[1]) Sincai: *Kronica Românilor*: diferite acte dintre cari unul la vol. 3-lea pag. 276.

Kantemir: scrisoarea Mol. vol. 2-a, pag. 216.

Hajdau: Istoria Critică a Românilor: vol. I, pag. 128.

[2]) Vom arăta în capitolul «drepturile concesiate asupra pădurilor» că țeranii *n'aveau necesitate de a cere* și pădure.

([3]) *Un fapt petrecut cu ocasia aplicărei nouei legi rurale*, arată și mai lă-

D. Ap. Arsache, în studiul seu «Cestiunea proprietăței înaintea adunărilor legislative» luând apărarea țeranilor și dându-'și perfectamente seama de scopul urmărit prin aceasta reservare a pădurilor pe seama proprietarilor de moșii, se exprima în modul următor: «Dând acestei clause o înțelegere vătămetoare «dreptului proprietății, nu vom face de cât să silim pe pro«prietari a nu mai cheltui pentru ca să curețe moșiele lor de «păduri și de crânguri, știind că cu cât mai multe locuri de a«rătură, de livezi și de islaz vor îmbrăndi, cu atât mai mult vor «întinde servitudinea moșielor lor.»

În anul 1790, proprietarii de moșii 'și realizară acest scop: În adever în acest an, Alexandru Moruzi, domn al Moldovei, prin Urbariul seu pentru Boerescului dat asupra acestei cestiuni, stabilesce precis că «La moșiele ce nu vor fi îndestulate și nu va «fi loc îndestul pentru fânețe, pășune și arătură ca să dea lo«cuitorilor numerul fălcilor hotărâte și se remână și pentru în«sușî trebuința stăpânului moșiei, atunci acea moșie să se facă «în trei părți *afară de pădurea ce va fi pe dânsa care remâne a stăpânului*, din cari părți două să se dea locuitorilor «acei moșii iar a treia parte se rămâna pentru trebuința stăpâ«nului și locuitorii le vor împărți între dânșii după analogie [1])».

SECȚ. 4

Pădurile de la Urbariul lui Alexandru Moruzi și până astă-zi.

Urbariul lui Alexandru Moruzi avu, de și în mod cu desavêrșire inconscient, un efect considerabil asupra proprietății noastre forestiere. În adever acest urbariu avu ca consecință:

a) Salvarea pădurilor de o defrișare generală, și

b) Constituirea proprietății forestiere moderne în adeveratul ei înțeles.

Se vedem cum acest urbariu a realisat acest îndoit resultat.

murit tendința ce în tot-d'a-una aŭ avut proprietarii de moșii de a reduce la minim nu numai revendicațiunile țeranilor dar încă și numĕrul celor ce revindecau: aceasta este următoarea telegramă a nemuritorului Kogălniceanu, adresată la toate prefecturile de dincoace de Milcov. «M'am încredințat că mul«dintre proprietarii de moșii ar voi să înțeleagă că pădurarii nu pot a se în«cura de drepturile acordate clăcașilor prin noua lege rurală. Vĕ fac cunoscut «că toți aceia carî s'au luat în asemenea slujbe dintre clăcași, prin serviciul lor «provisoriu nu pot perde dreptul acordat clăcașilor prin art. 1. din citata lege.»

Ministru, **Kogălniceanu**, No. 21120 Septembrie 17.

[1]) *A. Treb-Laurian și N. Bălcescu: Magazin istoric pentru Dacia.* Tomul 2-a pag. 307 și 308.

1. Salvarea pădurilor de o defrișare generală

Țara noastră fiind o țară săracă, puțin populată, cu o cultura rudimentară și agricultura fiind singura ocupațiune și singura resursă a populațiunii, pădurile erau un obstacol pentru acesta populațiune care fatalmente, din causa circumstanțelor economice în care se găsea, nu putea adopta un alt sistem de cultura agricolă de cât sistemul extensiv; pădurile erau apropiate și devastate mai întâi prin pășunat, parte din ele fură distruse complectamente și în locul lor instalata cultura agricolă.

Urbariul lui Alexandru Moruzi puse o barieră salutară acestei devastațiuni a pădurilor prin faptul că: «proprietarii de moșii «știind că cu cât mai multe locuri de arătură, de livezi și de «islaz vor dobândi, cu atât mai mult vor întinde servitudinea «moșiilor lor[1])» încetara net orî-ce defrișare. Era și timpul; o simplă comparațiune a legiuirilor rurale din anii 1780 și 1831 este de ajuns a ne convinge de necesitatea ce era de a se pune un capat defrișărilor.

În anul 1780 nu găsim de cât legiuirea lui Alexandru Sc. Ghica prin care se permite țeranului a munci pe orî-ce moșie ar voi, iar în anul 1831 vedem deja stabilite legiuiri pentru conservarea padurilor. De la 1780 dar, de când țeranul având *o oare-care siguranță de stabilitate* a început a lucra pământul mai cum se cade, și până la 1831, adica într'un interval de 50 ani numai, agricultura luase un avênt așa de mare în cât daca frica de a-și greva proprietatea cu servitute la țerani prin faptul defrișărei nu ar fi existat, de sigur că puține păduri din cele existente astă-zi ar mai fi ajuns până la noi.

3! Constituirea unei adevărate proprietăți forestiere.

Prin simplul fapt al apărărei pădurilor de pretențiunile țeranilor, și al reservărei lor ca proprietate a stăpânilor de moșii, urbariul lui Alexandru Moruzi, pentru prima oară de la întemeiarea principatelor, stabili în România o distincțiune între proprietatea de câmp și cea de pădure și descompuse astfel proprietatea rurală. De unde până aci, dupe cum am vezut, pădurile erau considerate mai mult ca niște îmbunătățiri naturale ale moșiilor pe cari erau situate, ca niște simple accesorii, ele încep de acum a forma corp aparte, independent de restul pro-

[1]) *Ap. Arsache Op. citat pag.*

prietăței încep prin urmare a forma singure o proprietate în adeveratul înțeles.

Importanța constituirei acestei proprietăți fu așa de evidentă în cât de la acest urbariu toți domnitorii Moldovei și ai Munteniei cari s'aŭ ocupat cu regularea proprietățel rurale aŭ menționat inovațiunea lui Moruzi: așt-fel vedem că toate legiuirile ulterioare: Legiuirea Caragea, Legiuirea Stirbei, regulamentul organic din anul 1831 și în cele din urmă marea lege din 1864 care regulează în mod definitiv regimul proprietățel noastre rurale, toate de comun acord descompun proprietatea rurală, în propietate agricolă supusă revendicațiunilor țeranilor și în propietate forestieră reservată stăpânilor de moșii

Proprietatea forestieră așt-fel constituită, în tocmai ca și proprietatea agricolă este «allodială, adică liberă din tată în fiu, fie «că este produsul muncei, ocupațiunei, fie-că este produsul unei concesiuni [1])» și se recunoaște prin titlu.

CAPITOLUL AL DOILEA

Causa sarcinelor cari planează asupra pădurilor

Am vezut că, cu ocasiunea împărțirei teritoriului Daciei între membrii colonielor, pădurile au fost reservate ca proprietate exclusivă a statului și anglobate în «ager publicus.»

Pădurile făcend parte din «ager publicus» adică făcend parte din domeniul public, erau inalienabile și imprescriptibile. Ele formau însă objectul drepturilor la care «ager publicus» era supus în Italia.

Să vedem cari erau aceste drepturi:

De și foarte probabil servitutile forestiere la romani, au fost destul de numeroase, ei însă nu ne vom ocupa de cât numai de acele din servituți cari aŭ fost exclusivamente forestiere; Acestea sunt în numer de doue și anume.

a) *Ius pascendi*, adică dreptul de a păsuna, și

b) *Ius sylvae caeduae*, adică dreptul de a lua lemne.

[1]) *G. G. Dissescu op. citat pag. 8.*

§ 1.

Dreptul de a păsuna

Servitutea păşunatului in păduri a fost foarte respandita la romani.

La inceput, ori şi cine avea dreptul de a-şi introduce vitele la păşune in părţile numite «*pascua comunia*» care cuprindea toate livezile şi padurile. Mai tărziu, Statul incepe a exige un preţ pentru locaţiunea padurilor cedate spre păşunare si guvernul, prin legea lui Tiberius Gracchus[1]) interzice particularilor de a introduce in aceste păduri, un număr de vite mai mare de cât cel hotarât, şi anume 100 capete de vite mari sau 500 capete de vite mici.

Dreptul de a păşuna in pădure naturalmente a trebuit se existe in Dacia, provincie organisată de romani dupe legile lor. Acest drept a trebuit se se continue pe tot timpul duratei micelor ducate, iar intemeietorii principatelor şi urmaşi lor, au trebuit sa-l primească ca o moştenire. Ast-fel fiind, păşunatul era de drept comun si se exercita in virtutea vechiului obiceiu. Nu gasim nici un indice care să ne arate că s'ar fi introdus vre-una restricţiune oare-care acestui drept.

Când insă pădurile, in urma donaţiunilor domnitorilor, incepura a deveni proprietaţi particulare, se dadu acestui drept de păşunat un sens mai restrâns: de unde până aci dreptul de păşunat insemna dreptul de a hrani vitele cu tot cea ce se gasea pe pământul pădurei, fie iarbă, fie lăstar, fie ghinda, unii proprietari, restrânseră acest drept numai la cea ce creştea pe pământul padurei, adica numai la lăstar şi iarbă; In cea ce privea insă dreptul fa ghinda, ei 'l refusară locuitorilor şi aceştia trebuira a cadea la intelegere cu proprietarii şi a le plati dreptul de a introduce porcii in pădurile deosebite pentru vênzarea ghindei.

Cel dintâiu document despre care avem cunoştinţa ca adeveresce acest inceput de restricţiune, este acel din anul 1464, citat dupe Eder, de D-l Hajdău in «Istoria Critică a Românilor» pag. 24, când probează că statul Amlaş aparţinuse lui Vlad-Draeu fiul lui Mircea. Iata acest document: «Plângându-se Saşi că oamenii lui Ştefan de Hederfaja nu permit locuitorilor din scaunul Mercurii de a strânge pentru porci ghinda in

[1]) *Appian. De lege agrar; II. 5.*

«districtul amlașului, Ștefan a respuns că acest district 'i-a fost «conferit lui de către majestate sea regele cu aceleași drepturi «cu cari il avusese mai inainte un altul din partea magnificului «Vlad-Voda, când nici atunci nu se ingăduia nici uă dată Mier-«curenilor sau altor vecini de a utilisa padurile districtului Am-«dașu fără vre-uă autorisatiune prealabilă de la posesor, ceia ce «se va urma și de acum inainte.»

Aceasta restricțiune insă a dreptului de pășunat nu uă intâlnim, legalemente pentru prima oară recunoscută, de cât in «Bravil-niceasca condică a domnului Alexandru Ioan Ipsilante» in care la cap. XIII, pag. 67 se zice: «Locuitorii pentru rămatorii ce vor «avea, nu au a da nimic stăpânului moșiei, dar nici se indrasnească «să 'și bage rămatorii lor in padurile cele oprite, adică in cele «ce vor avea de sebite stăpânii moșilor pentru vinzarea gâindei,[1]) «ci intâiu să se tocmească cu stapânii și așa așezându-se, [să'i «bage; Iar câți vor indrasni se-și bage rămatorii lor fără toc-«meală, unii ca aceia să plătească stăpânului moșiei pretul acela «ce putea se ia și de la alții.»

Pășunatul in acest sens restrâns, a continuat a fi de drept comun până in anul 1805 când pentru prima dată, prin urbariul cerut de boeri și intărit de A. Moruzi Voevod, se marginesce cătimea de pământ ce trebue să se dea locuitorilor hotarând ca «să se dea sătenilor fruntași *opt falci* pentru 16 vite, «intre Prut și Nistru, *șease* (falci) intre Prut și Siret și *patru* «(falci) d'incolo de Siret; Locul de pășune se dea stăpânul sa-«teanului dupe același numer de vite.»

Prin acest urbariu dreptul de pășunat a fost localisat, a fost cantonat de drept, iar leginirea de la 1864 făcend pe țerani proprietari pe un portiune de pământ destinată a-i servi ca Islaz, a consfințit acest cantonament și a scăpat ast-fel pădurile de un adevărat flagel.

[1]) Prin urmare in toate cele l'alte păduri li se respectă dreptul. (nota autorului)

PAGUBELE INCERCATE DE PROPRIETAR

PRIN

NEEXPLOATAREA LA TIMP A UNEI PĂDURI

Este ne contestat că, atât din esploatarea unei păduri prea de vreme, cât și din esploatarea prea târziu, resulta pentru proprietar pagube ireparabile pe cari, silvicultorul este chemat a le evita.

Deși acest lucru disei că este necontestat, totuși pare că proprietarii și chiar unii silvicultori nu vor să'l aprecieze, considerându-l ca o cantitate negligeabila.

Cu toate acestea când vom demonstra cu cifre perderea reala, vom vedea că aceasta credere este ne ertată. Si pentru a nu descrie generalități, mă oprese la un cas particular, vedut și studiat chiar de mine insu-mĭ, și nu indepartare la munți, ci în apropiere de Bucureșci, în județul Ilfov.

In adever, ca silvicultor al Statului în acest județ, 'mĭ-a fost dat să găsesc o pădure în intindere de peste 600 hectare, care nu numaĭ că n'a fost esploatata la timp, dar aș putea să'ĭ zic pădure virgină, căci nu știu dacă toporul a trecut vre-o data prin tr'însa. Aceasta pădure se numește *Cotrocenca de Balta*, de pe propietatea Statului Căscioarele din județul Ilfov.

Dupe cum vedem avem afacc cu o pădure de balta, populata de salcie și foarte puțini plopĭ, care a fost părăsită, ca să me esprim așt-fel, un timp mai bine de 70 ani. Traversând aceasta padure, intâlnim printre sălciile colosale intrate de mult în depericiune, nisce sub masive de toate speciile de arbori proprii terenurilor baltoase, cari formează niște desișurĭ amestecate cu plante aquatice, foarte anevoe de străbătut. Alară de aceasta, o mulțime de sălcii căzute și cele mai multe intrate în putrefacțiune, ne da în adever ideea pădurilor descrise de visitatorii intunecimilor Africeĭ.

Cu toate acestea popnlațiunea din satele de prin prejur e forte numeroasă, cerințele lemnului de salcie foarte mari, așa ca se ofera până la 30 lei pe stânjenul de lemne în localitate, și Statul posedă păduri care putrezesc în picioare.

Cu ocasiunea studiului acestei păduri, am căutat să'mi fac o idee de perderea ce a suferit'o Statul ca proprietar, din neexploatarea la timp a acestui colos de pădure, și cu cifre exacte am ajuns a obține o pagubă de peste 1.000.000 lei, afară de prejudiciul viitorului acestei păduri.

In adever, ori-ce silvicultor știe, și proprietarii nu contestează că pădurile de baltă trebuesc exploatate cu o revoluție medie de 15 ani, sau mai lămurit pădurile de baltă, trebuesc tăiate când au etatea medie de 15 ani. Pe lângă acesta am luat cifra cea mai mică ce se poate obține din vênzarea unui hectar pădure de baltă, așa după cum vinde Statul, și presupun că această pădure nu s'ar fi vândut cu mai mult de 200 lei hectarul.

Pe aceste date luate cu termen mediu și fără a fi esagerate, am făcut calculele următoare:

In timp de 70 anĭ, această pădure, ar fi trebuit să fie exploatată cel puțin de 4 ori și la fie-care vênzare Statul ar fi putut încasa suma de lei 120.000, ceea ce face un total de 480 mii lei pentru 4 exploatări. La această cifră de capital net, dacă mai adăogam dobânda compusă, căci Statul trebuea să încaseze pe parchet anual câte a 15-a parte, adică câte 8000 lei, am avea cifra de 1.440.000 lei, care represintă adeverata perdere pe care Statul a suferit'o până în present din esploatarea acestei păduri.

In acest calcul am admis procentul cel mai mic usitat astă-zi îndoind capitalul numai după 70 ani.

Afară de această pierdere bănească, proprietarul a mai suferit și o perdere relativă a viitorului pădurei. Această perdere, deși nu egalează pe cea dintâiu dar cu toate acestea este destul de simțitoare, pentru că în starea actuală avem nevoe de o revoluțiune tranzitorie pentru a obține un masiv regulat, după cum l'am fi avut deja astăzi dacă esploatarea s'ar fi făcut la timp. In adever este știut ce fel de pădure se obține ca regenerare prin esploatarea unui masiv de sălcie la 15 ani și ce rariște dacă tăem numai sălcii bătrâne, mai toate intrate de mult în depericiune. In casul din urmă, fără operațiuni culturale, proprietarul trebue să aștepte timp mai îndelungat și poate chiar îndoit pentru a avea o pădure ne întrerupta de poeni și ochiulețe.

Aceste fapte de stare anormală a servit de multe ori proprietarului particular ca să'și motiveze exploatările prea de timpuriu aplicate pădurilor sale și într-cât-va a avut dreptate, căci

este mai bine, atât din punctu de vedere economic cât și cultural, de a esploata pădurea mai de timpuriu, de cât a o părăsi până la vârsta extremei depericiuni. Și aceasta pentru ca, în primul cas pe lânga incasarea la epoci mai apropiate a unui venit mai mic avem cel puțin o regenerare sigură din lăstărirea tinerilor tulpine, pe când în casul al doilea, materialul acumulat până la un timp intră în stare de stagnațiune daca așteptam prea mult. Ca consecință, avem atunci o perdere de material la care se adauga dificultatea regenerări, care nu va mai fi posibila fără intervenirea sciinței și a sacrificielor bănești.

Acest fapt îl gasim admisibil la ori-care pădure din țara escepțând masivele de rășinoase.

Analog cu acest exemplu, sar putea cita multe, și o statistica făcută în sensul acesta, ar ajunge, se sperie pe cărmuitorii noștri de pagubele ce le-a suferit și ce sufere încă Statul ca proprietar.

Dar cine poate fi causa acestui rău? căci dupa cum aretaram s'ar părea că acusatul este silvicultorul, care a negligeat punerea în esploatare a pădurei luată ca esemplu.

Ei bine, reul nu trebue căutat așa de jos, el trebue căutat sus în organisarea *economică!* și în administrarea *prea economică!* a bunurilor Statului.

Dacă aruncam o privire asupra celor alte State ale Europei, prospere în pădurărie și dacă le deschidem budgetele găsim că, Franța cheltuește 4% din venit pentru serviciul sivic și îmbunătățirile pădurărești. Bavaria cheltuește 45%, Austria cheltuește 61%, Prusia 54%. Danemarca 94%, pe când România nu cheltuește de cât 18% pentru tot serviciul silvic și toate îmbunătățirile pădurilor.

Să nu mergem prea departe, ci să ne comparam numai cu vecina noastra de peste Carpați și vom găsi niște date cari vor striga în destul spre a convinge pe acusatorii silvicultorului Român și a-i face să nu mai pretindă la alții lucruri imposibile, și de multe ori nedrepte.

Silvicultorul German, Francez, Austriac, etc. are numai o pădure sau doua asupra căreia își intinde toate activitatea sa, pe când silvicultorul nostru are un ocol de peste 20 păduri și aceasta acum în timpurile mai bune căci în trecut erau numai zece silvicultori pentru toata țara.

Pe lânga păduri silvicultorul Român în situația actuală este și supraveghitor de moșii, păzitor de hotare, îngrijitor al produ-

selor minerale, silvicultor al pădurilor particulare supuse regimului silvic ale caror amenagiamenie este dator a le face fără nici o plată, etc. și din aceste atribuțiuni multiple cari de cari mai urgente nu e de mirare, să remână câte una în suferință, și de acea nu trebue să ne mirăm că pădurea Cotroceanca a rămas până astăzi încă neesploatată.

In asemenea situațiune, ar fi o absurditate să pretindem silviculturului român, *ori-cât de verde ar fi el*, a face pădurăria pe care o face silviculturul german, sau francez, ale caror remunerațiuni bugetare nu diferă, ba din contră ale celor d'antêi sunt mai mari, pentru că au în plus locuința și stabilitatea.

Si daca am presupune ca si viculturul român nu ar lucra în timpul unui an de cât mesurătoarea a câte 100 hectare la 5 păduri din ocolul seŭ, ar avea planul a 500 hectare pădure, care socotite a 4 lei ca lucrare de inginerie, face tocmai leafa anuală a unui silvicultor, așa ca Statul are în schimbul salariului, un echivalent real de muncă.

Lucrările dar pentru cele alte păduri din ocol, sunt un surplus de muncă care remâne neplătită. Tot surplus de muncă este și supraveghiarea de a se indeplini condițiunile de arendarea moșiilor, care de ordinar răpesce cel mai mult timp silviculturului; tot surplus de muncă este și mesurarea terenului și supraveghiarea carierelor, tot surplus de muncă este constatările de călcări ale moșiilor etc. Si cine mai socotește vêndările de produse accesorii, constatarea delictelor, mesurările și remesurările de parchete, supraveghiarea exploatărilor cu multiplele lor formalități? cari toate sunt în sarcina silviculturului.

Așa dar, silvicultorul român plătește și resplătește micul salariu ce'l primește de la stat, și care în definitiv se reduce la strictul necesar de a'și întreți ne viața. Si cu toate acestea dacă ar avea timpul material și mijloacele necesare, ar face și pădurărie tot așa de bună ca *nemții* și *francesii*.

După toate cele ce vezurăm, vinovatul pentru perderile arătate mai sus, nu este nici de cum silviculturul, ci este singur Statul, care ca un negustor prea lacom, câștigă 100 cu o cheltuiala de 18, și aceasta fără de nici un calcul, căci dacă ar cheltui cel puțin îndoit pentru serviciu și înbunătățiri venitul ar fi mai mult ca îndoit, după cum ne-o probează indestul budgetele din urmă ale Ministerului Domeniilor, în cari vedem că cu urcarea cheltuelilor de la 600,000 la 1,000,000, a sporit și veniturile de la 1,500,000 la 4,500,000 lei.

Dacă cei ce se fac forti de a acusa superficial serviciul silvic românesc, s'ar fi ostenit un moment să consulte adeverurile arătate mai sus, sunt sigur că n'ar fi avansat de cât laudele ce cu drept se cuvin acestui năpăstuit serviciu și ar *fi căutat mai repede să remedieze reul, scutind pe Stat de pagube, iar pe România viitoare de lipsa unor adevărate paduri.*

C. Mellinescu.
Inginer-silvic.

DISTRUGEREA NONEI (Călugărul)

Revista Padurilor, in doue numere consecutive se ocupa cu cestiunea mijloacelor de intrebuintat pentru distrugerea Noneì. Fiind-ca am studiat de aproape aceasta cestiune, 'mi permit a face câte-va observațiuni. *Ingrediente* pentru omorirea omizelor de nona, sunt și pot fi variate. Dificultatea principală consta insă in aplicarea practica a acestor mijloace de distrugere. A stropi cu o pompa câte-va sute de pomi este foarte posibil.—a stropi insă sute de mii de arbori rèspândiți pe sute de hectare (din fericire nu sunt inca afacate mii de hectare), lucrul este foarte dificil și costisitor de aplicat in... practica.

Să propune ca stropirea să se faca cu «10—15 dile inainte de complecta desvoltare a omizelor». Să examinez acum aplicărea.

1º. Știut este ca omizele nu numai ca nu es din ouc la aceiași epoca pe toți arborii—dar, chiar pe acelas arbore unele es mai curênd iar altele mai terziu.

Aceasta observațiune practică și sigura fiind stabilita, urmeaza de la sine ca necesar este a se stropi, fie cu leșie sau apa sarata, de 4—5 orì fie-care arbore pentru a obține un resultat satisfăcator. In asemeni condițiuni, ori cine 'și poate inchipui câta muncă și câta cheltuiala s'ar ocasiona cu aplicarea procedeului la sute de mii de arbori.

Apoi, ce se intelege prin cuvintele «stropirea se va face cu 10—15 dile, inainte de *complectă* desvoltare a omi-

zilor»? De sigur ca aci este o eroare,—știut fiind ca omizele *după eșirea lor din ouă, nu stau de cât câte-va dile în «ochiu» și pleacă imediat spre foĭ.*

Daca ne-am ținea de prescripțiunea de a stropi arborii cu 10—15 dile mainte de complecta desvoltare a omizilor, in acest cas nu am stropi de cât oule noncĭ in mod cu totul incomplect, acestea fiind bine ascunse în crapaturile coarjeĭ.

Dar cu larvele eșite din oule depuse pe părțile superioare ale trunchiului ce facem? De sigur că acestea neputându-se vedea, vor continua opera lor de distrugere fara ca noĭ să bănuim existența lor.

Din cele descrise până aci se vede: 1°) ca necesitate este de a reveni neincetat cu stropirea la fie-care arbore și cu niște pompe destul... de mari; iar ca consecința vom avea cheltueli enorme.

2°. Din causa nesiguranței in care suntem de a determina ziua eșireĭ larvelor din ouă, parte din omizi se vor urca la foĭ fara ca noĭ să bănuim acest fapt. In acest cas, stropirea cu pompe a sute de mii de arbori, inalți de 40—60 metri, devine neaplicabila. Numai o stropire generala și Providențiala, ca cea vezută și descrisa de mult stimatul nostru confrate, d-l Pisone, ar fi in stare, sa dea resultatele dorite.

3°. Știut fiind ca insecta își depune în general oule pe arbori verzi, necesitate este a se exploata în totalitate masivele infectate. Procedând alt-fel insecta s'ar perpetua.

4°. Arborii atacați de noua trebuesc exploatați cât mai urgent posibil, contrariu insectele lignivore vor ataca arborii imediat ce ar incepe a se usca, facându-i impropriĭ pentru lucru.

Acestea fiind observațiunile ce aveam de facut asupra mijloacelor propuse pentru distrugerea noncĭ, cu deosebita placere le supun aprecierei confraților meĭ.

Bacău, Februarie în 7/19. **Theodor Galeriu.**

RECTIFICARE

Din scăparea din vedere a comitetului de redacțiune, în Revista din luna Ianuarie s'a publicat «Vederi asupra învățământului forestier» sub pseudonimul Donzan. Comitetul ne împărtășind vederile autorului și epitetul aruncat asupra unei persoane politice, care în calitate de ministru a luatu o parte activă în desvoltarea economiei noastre silvico-agricolă, reprobă menționata publicațiune,

CUVENTAREA ȚINUTĂ DE D-L BARON B. BELU

LA

SOCIETATEA „PROGRESUL SYLVIC"

Domnilor,

În privința celor rostite, în ședința noastra de astă-zi de către d-nul Rusescu, despre proprietatea solului și a pădurilor, precum și a felului întrebuințărilor de la început și până acum.

Crez util să vă comunic unele apreciări ale mele.

Dar nefiind fost pregătit mai din 'naînte la aceasta, sunt nevoit a improviza modul expunerei ideilor mele drept acea, vă rog d-lor, să fiți indulgenți asupra imperfecțiunei ce ar exista în modul de a me exprima.

Eu d-lor, ca mare, foarte mare, proprietar rural, pot emite idei contra actualului sistem al proprietații rurale private, fără a provoca proprietarilor rurali, ca mine, temerea ca voesc spolierea noastra prin o expropriațiune silită, arbitrată.

Credința mea este, ca dispărând proprietatea rurală privată pentru a deveni propietate publică, precum există în unele state și chiar la noi în parte, adică Domeniile Statului, s'ar putea aduce printr'o bună și uniformă singura administrațiune publică, nu numai o înbunătățire foarte avantagioasă avuții obștei din care toți facem parte

dar inca aceasta ar fi in concordanta cu legea naturi, dupe care proprietatea privata consista numai in cea-ce produce omul prin depunerea proprului seŭ capital *muncă*, iar nu și in productiunile naturale care ne-fiind rezultatul unei munci personale trebue sa aparție obștei colectivamente precum a fost la inceput și din care numai o parte a devenit, gradualmente fara nici un gust rezon, proprietate privata, precum a demonstrat d. Rusescu, astfel este aerul, apa și tot ce se găsește, in aceste elemente, de la natura și solul cu tot ce se afla d'asupra și inăuntru lui, intre care sunt nu numai padurile dar și minile, carierele ș. c. l. din care acestea a remas acum ca avere publica obștească, numai aerul, apa, mari, cu cele ce contin lucruri firești, sarea in general, și o parte numai din sol cu tot ce se afla asupra și sub el lucruri firești, intre care sunt și padurile.

Modul ce crez eu rațional, echitabil și practic ca sa devie gradualmente averea publica și partea solului cu tot ce se afla pe el și sub el care actualmente constitue proprietatea rurala privata, ar fi de a se cumpara, numai de către stat, toate proprietațile rurale private care sa vend de bună voe, și acele care sa vend forțat de tribunal prin licitațiune publica; cât mai cu seama ca in asemenea intențiune exista deja o lege, care din nenorocire sta fara rezon, ne pusa inca in aplicație.

Este vrednic a vĕ arata ca in tot-d'a-una a existat o tovarășie inevitabila intre proprietari elementelor naturale și proprietari forței muncitoare, impărțindu-se intre ei, prin diferite moduri, folosul productiunei obținută din unirea capitalului, munca cu capitalul, element natural. O asemenea asociațiune (tovarășie) s'a stabilit prin forța lucrurilor ne putênd produce nimic nici unul din ambele capitale isolate; la este necesara bogății publice și poate exista, numai mențiindu-se intre ambele capitale o impărțire echitabila a folosului produs prin ele.

Domnul Rusescu a tratat, fazele prin care a trecut de la inceput și pâna acum dreptul proprietatei rurale, aratând ca la 1864 o parte din sol, (numai acel cultivabil), s'a dat in proprietate unor cultivatori, nu insa de *o cam data* și acel cu paduri pe dênsul, apoi aŭ lasat a se intelege ca a greșit proprietari rurali privați, aŭ dat spre

defrişare padurile pentru obţinerea de foloase mai mari din exploatarea solului cultivabil anual.

Daca în 1864 legiuitorul legi rurale nu s'a atins de paduri ci numai de locul cultivabil, cauza este ca el n'a avut intenţiune a improprietari pe toţi cultivatori, ci considerând ca o parte din solul cultivabil aparţinea şi unor cultivatori sub obligaţia unei redevenţi anuale către coproprietari pe acea parte de sol: el a voit a rămânea acea parte de sol numai pe seama cultivatorilor liberându'i de redevenţa lor anuala; De acea legea zice la Art. I-iu:

«Sateniĭ clăcaşi sunt şi remân deplin proprietari pe lo-«curile supuse posesiunei lor în întinderea admisa de le-«gile în fiinţa.»

Iar la Art. 10:

«Sa desfiinţeaza o-data pentru tot-d'a-una claca, dijma, «podverile, zilele de meremet, carele de lemne, şi alte «asemenea sarcini datorite stăpânilor de moşii.»

Şi la art. 11:

«Drept claca, dijma şi cele-l'alte sarcini desfiinţate, se «va da stăpânilor de moşii o-data pentru tot-d'a-una o «despagubire dupe cum se reguleaza ş. c. l.»

N'a putut, dar, fi chestiune de proprietatea padurilor.

Daca am expus observaţiunile mele în privinţa chestiunilor tratate de d-l Rusescu şi care avea un raport la paduri, causa a fost pentru ca sa ajung a vorbi în definitiv, numai despre unele chestiuni relative pur şi simplu la pădure în general, fiind-ca în realitate numai aceste chestiuni privesc specialmente societatea noastra silvica.

Eu d-lor, cred ca una din preocupaţiunile societaţei noastre silvice ar trebui sa fie şi acea de a cauta sa ne facem folositori ministerului Domeniilor Statului, emiţând în revista acestei societaţi diferite idei în privinţa unor ameliorari ce s'ar putea introduce în afaceri pădureşti; spre a se putea astfel pune ele la cunoştinţa ministrului, care de le va gasi avantagioase şi realizabile sa le pue, de va voi, în aplicaţie.

Miniştrii, d-lor fiind prea mult ocupaţi nu se pot gândi la toate ameliorarile posibile. Trebue dar sa le dam concursul nostru. Condus de o asemenea buna intenţiune voi trata doue chestiuni pădureşti:

1) Acea a defrișărilor și al 2-a acea cum crez eu c'ar fi mai bine a se exploata pădurile Statului.

Este adeverat ca mobilul care a indemnat pe proprietari rurali a face defrișări de păduri spre mănărirea locurilor de cultura, a fost producerea unui mai mare folos; insa defrișările nu s'au putut face de cât, pe atât cât sa cerea de cultivatori pentru indestularea trebuințel de a munci ei mai mult spre satisfacerea întreținerei lor și in marirea averilor.

Prin asemenea urmare s'au adus o mai mare bogăție, nu numai proprietarilor fondului rural dar și asociaților lor cultivatorii proprietari si ei ai muncei lor.

Defrișările dar de păduri trebuie a se continua pe cât va fi necesitate a se face locuri de cultura pentru indestularea muncei, fiind-ca prin munca, omul își poate procura cele trebuincioase lui. Ne muncirea aduce saracie, și o chestiune economica nationala, importanta, este și acea de a nu se pierde timpul nimanuia, pe cât cu putința din nemuncire.

Pe când solul țeri noastre erea acoperit in foarte mare parte de păduri, agricultura erea foarte restrânsa ia se margineà numai pentru trebuința hrani locuitorilor indigeni care munceau foarte puțin, de acea și statul nostru era atunci mult mai sarac de cât asta-zi când agricultura a sporit, grație exportului productelor noastre, ceà-ce a imbogațit nu numai pe propietari fondului rural dar și pe asociați lor cultivatori. Pe lânga acest avantagiu mai este și acela ca lemnele padurilor ce sa defrișeaza serv la diferite trebuințe ale cultivatorilor cât și ale proprietarului rural.

Eu crez, d-lor, ca in expusele condițiuni n'ar trebui sa se popreasca și inpiedica, câtuși de puțin defrișările, ramâind și sadindu-se paduri, numai pe locurile ce nu sunt productive de roade anuale, in margine bine înțeles de a fi paduri de diferite esențe lemnoase indestulatoare pentru satisfacerea trebuințelor obștei locuitorilor țeri și chiar pentru exportarea lor când se va putea.

La noi sunt paduri de ajuns pentru asemenea trebuințe pe locuri inproductive de roade anuale, mai cu sema la partea muntoasa a țeri care actualmente se distrug prin caderea lor și putrezirea lemnelor imbatrânite fara

a profita nimului. Prin aceasta sa produce o insemnata paguba obsteasca, care ar inceta daca s'ar impuţina padurile aflate la câmp pe locurile cultivabile in cât astfel sa fie nevoie a se intrebuinţa padurile de la locurile muntoase, care in cea mai mare parte acum n'au cautare fiind in mai mare catatime de cât trebuinţele locuitorilor. Cu toate ca de când s'a impuţinat oare-cum padurile de la câmp prin defrişarea lor şi de când calea ferata a produs inlesnirea transportarilor s'a inceput deja a se aduce la câmp lemne de foc din josul parţilor muntoase. Intrebuinţarea lemnelor de la munte ar creşte in proporţie cu impuţinarea padurilor de la câmp mai cu seama acele zise de şleau de esenţe mai slabe şi immulţirea cailor de communicaţii la localitaţile paduroase de la munte, ast-fel va incela distrugerea padurilor de la munte prin caderea şi putrezirea copacilor imbatrâniţi, mai cu sêma la padurile publice care in cea mai mare parte nu sunt puse in exploatare din neputinţa transportarilor pentru lipsa infiinţarei de drumuri de communicatie. Din aceasta cauza sa stârpese padurile dupe proprietaţile muntuase private adica se exploateza numai acest fel de padure pentru satisfacerea trebuinţelor localnicilor locuitori şi a transportarei unei câtaţime localitaţei de la partea câmpului. Asemenea exploatari de paduri dupe singura parte a proprietaţilor private, de s'ar continua a se face izolamente numai dupe acele proprietaţi pentru expusele intrebuinţari, va da loc la mari inconveniente mai târziu. Acest reu s'ar putea impiedica prin luare de dispoziţii, bine chibzuite pentru vânzarea, catre localnicii locuitori in trebuinţi, cu ori-cât de mici preturi, cel puţin al lemnelor din padurile publice ce cad anual in mari cantitaţi mai adesea din imbatrânirea lor, dar chiar gându-se gratis pentru a se putea cel puţin ajunge ast-fel la formarea de drumuri practicabile care ar putea apoi sluji pentru inlesnirea exploatarei acelor paduri aflate la locuri mai inaccesibile actualmente. Aceasta insa ar necesita, bine inţeles, o inmarire a personalului silvic de acum pentru obţinerea unui avantagiu obstesc.

O chestiune importanta ce trebue a se avea in vedere la facerea de defrişare este climatica privitoare nu numai la agricultura, dar şi la alte necesitaţi.

Eu Domnilor, ca proprietar, am ținut mare socoteala de chestiunea climatică când am dat spre defrișare pădurile ce în foarte mare parte acopereau la început solul proprietății mele de la câmp. La facerea de asemenea defrișări am rezervat aleiuri de pădure în lățimea minimum de câte șeapte stânjeni pe lânga liniile de comunicație trase în lungul și în latul moșiei de la răsarit, la apus și dela miaza-zi, la miaza-noapte, aceste aleiuri de arbori serv, nu numai la apărarea contra vîntului defavorabil productelor semănate în patratele planului economic ce am format printre zisele aleiuri, dar mai serv încă la atragerea ploilor, la menținerea udăturei favorabile acelor semenaturi: pe lânga acestea, tot de o dată cultivatorul pe timpul suspendarei muncei, să odihnească și mănânca la adapost de arșița soarelui, sub umbra copacilor. Vitele lor de muncă păsunează sub acele aleiuri la umbră; să las a zice că prin acest sistem, s'a înfrumusețat proprietatea, călătorul poate merge la umbră chiar dormind în car fără temerea schimbări de către vite a direcțiunei drumului; el fiind format în linii drepte bordate cu arbori. Dar încă un profit la trebuința de arbori după acele aleiuri, ce taiu parțialmente când sunt ajunse la o vârstă înaintată, crescând alții în locul lor.

Acest sistem de facerea defrișărilor adoptat și aplicat de mine, este cred prea nemerit, și ar trebui urmat generalmente la toate defrișările de păduri ce s'ar face mai cu seama la proprietățile câmpene atât a celе particulare, cât și acele publice ale Statului.

A doua chestie ce cred util a trata este greșitul mod actual de a se esploata pădurile publice prin vînzarea lor la speculanții particulari care apoi să revînd adesea tot statului cu prețuri forte exagerate transformate în traverse, stîlpi de telegraf, lemne de construcții și de încălzit pentru stabilimente publice, precum și la bieții locuitori privați care, cei mai mulți, câștig prin munca lor, dabia cu ce a se întreține pe ei și pe familia lor. Ei ar trebuie să fie pe cât să poate scăpați de specularea lor de către negustători particulari pentru înbogățirea acestor intermediari la întrebuințarea lucrurilor obștești în interesul public.

Parerea mea este c'ar fi mult mai rațional, mai neme-

rit ca pădurile publice să fie esploatate în regie pe contul public.

Pentru aceasta s'ar putea forma de corpul silvic lucrări indicatoare de esenţe lemnoase, catalţinea arborilor de fie-ce dimensiuni în grosime şi în laţime aflate pe întinderi de ectare, la ce pot servi şi în ce număr pentru fie-care necesitate, ca apoi să se poată determina localităţile esploatarei, catalţinea ectarelor de pădure a se esploata în raport cu trebuinţele generale şi locale ale stabilimentelor şi lucrarilor publice. Prin acest sistem s'ar face o mare economie publicului, şi ar produce tot de o data membrilor societatei, materiale lemnoase de care ar avea trebuinţa dîndu-le pe preţuri potrivite. Tot de o data s'ar stabili astfel o concurenţa rezonabila speculanţilor pădurilor particulare care iar opri de-a opresa pe consumatorî întrebuinţaţi d'asemenea material profitând de nevoia lor pentru ale cere preţuri exagerate.

Astfel înţeleg eu teoria statului jandarm, saŭ protector.

Prin asemenea mod de a procede ar putea se existe şi un control. În locul propusului de mine mecanizm de esploatare sa poata gasi şi un altul, destul numai ca principiul esploatarei în regie sa fie menţinut pentru pădrile publice, precum este admis pentru sare, pentru tutun, chibrituri, drumul de fier, poşte şi altele esploatate în regie.

Pentru o aşa esploatare a pădurilor publice în regie s'ar putea pe lânga alt personal să se întrebuinţeze şi personalul corpului silvic, în marginea posibila, aşa s'ar mai aduce şi un ajutor avantagios locuitorilor agricoli, întrebuinţându-se ei mai cu seama în timpul de iarnă pentru a munci cu preţurî convenabile la taerea, şi transportarea materialului de lemnarie liberându-i de sub presiunea speculanţilor privaţi de pădurî, care profit de nevoia acestor muncitorî d'a lucra chiar pe preţurî derizorii numaî pentru a putea sa-şi întêmpine nevoile. Sa las a zice ca astfel s'ar putea rafui contribuţiunile lor mai cu înlesnire.

Iata domnilor ce am crezut util a ve communica cerêndu-ve iertaciune pentru timpul ce vam luat, daca ideile mele asupra menţionatelor chestiunî n'ar fi împartaşite de d-voastra pentru ca le-aţî gasit greşite.

Baron B. Belu.

INCHIDEREA
SERIEI CONFERINȚELOR ȚINUTE IN ANUL CURENT

Sâmbătă la 27 Februarie s'a ținut a patra și ultima conferința din acest an la Societatea *Progresul silvic*, in localul administrațiunei domeniului Coroanei, sub președința d-lui I. Kalinderu.

A vorbit d. guart general silvic T. Teodorescu despre: *impăduririca terenurilor din Dobrogea*, arătând modul de impădurire și cel de esploatare a plantațiunilor dobrogene.

Oratorul 'și-a sfârșit conferința aducênd mulțumiri d-lui Kalinderu pentru bună-voința ce a avut de a pune la dispisiția Societatei silvice, in vederea conferințelor, sala localului administrațiunei domeniul Coroanei.

Dupa d. conferențiar, ia cuvêntul d. Kalinderu și rostește următorul discurs de inchidere a conferințelor:

Domnilor și scumpi colegi,

Am asistat in această seară la a patra din interesantele conferințe — cu ea se incheie seria lor — ținute in acest an, in localul administrației domeniului Coroanei. Imi fac o datorie foarte plăcuta de a vă declara, scumpi colegi, că aceste frumoase solemnități au intrunit tot ce aveam dreptul de ale cere. Da, pot proclama, fără temere de a fi acuzat de lingușire, și colegii mei din comitetul central nu mă vor desminți, că aceste studii și prin alegerea subiectelor și prin modul distins, in care a fost tratate, au oferit, pe lângă incunatatea materiei, și un viu farmec literar, așa in cât au fost demne de toată atențiunea noastra și de toate simpatiile.

Concursul zelos ce 'l-ați dat conferențiarilor, venind numeroși și bine-voitori la aceste frumoase și utile disertațiuni, au ridicat mică strălucirea și folosul lor, și fac urările cele mai călduroase, pentru ca in anul care va urma acestuia, toți să'și facă o regula de a călca pe urmele acelor nobili emuli, spre a susține ast-fel cu strălucire mostenirea ce ne-o lasă.

Mă cred asemenea indatorat de a mulțămi persoanelor care, fără a face parte din societatea noastra, au venit să ne incurajeze prin presența lor, și in special d-lui Varnav, directorul general al ministerului domeniilor, agriculturei, comerciului și in-

dustriei, reprezentanților mai multor ziare din capitală, precum și d-lui Baron Barbu Bellu, care a avut generozitatea de a face Societății noastre un dar de 200 lei.

La revedere, d-lor și scumpi colegi, la întrunirea foarte apropiată a adunărei generale anuale a societății noastre, ale cărei discuțiuni prin materiile ce le tratează vor oferi un puternic interes.

Această întrunire va avea loc la 1, 2, și 3 Aprilie, tot în acest local, cu voia d-voastră.

Numeroase aplause însoțesc ultimele cuvinte ale d-lui președinte.

D-lui Kalinderu îi respunde d. inspector viticol Ștefan Radianu arătând că numai grație interesului și influenței d-nului Kalinderu se datorese progresul acestei societăți și întrunirile numeroase ale membrilor ei, întruniri care dovedesc interesul și alipirea de această societate. De asemenea d. Radianu roagă pe d. Kalinderu să exprime M. S. Regelui sincerile mulțumiri ale societății pentru viul interes ce poartă acestei societăți și pentru propășirea economică a țerei noastre.

Nu mai puțin și d. Baron Barbu Belu a ținut să mulțumească d-lui Kalinderu pentru zelul și activitatea ce depune întru ajungerea scopului societății.

L E G E A

pentru constituirea, fondului de împădurirea nisipurilor și moșielor statului reservate în acest scop:

CAROL I,

Prin grația lui Dumnezeŭ și voința națională, Rege al Românieĭ,

La toți de față și viitori, sanătate

Corpurile legiuitoare aŭ adoptat și Noĭ sancționăm ce urmează:

L E G E

Art. 1. Se constitue pe seama ministerului agriculturei, industriei, comerciului și domeniilor un fond special de 216,807 lei 75 bani, cu care să preîntâmpine cheltuelile reclamate de împădurirea nisipurilor și a moșielor statului reservate pentru acest scop.

Art. 2. Acest fond se va acoperi din paragraful prevezut în budgetul general al statului pentru deschidere de credite su-

plimentare și extraordinare pe exercițiul 1892—93, care se va spori cu suma echivalentă de lei 216,807, bani 75, ce se află consemnată de unii din arendașii moșielor statului cari nu au indeplinit condițiunea de a ara și grăpa pogoanele de pământ destinate impăduririi.

Această lege s'a votat de adunarea deputaților in ședința de la 15 Ianuarie anul 1893 și s'a adoptat cu majoritate de 56 voturi, contra a 4.

Președinte, **Generał G. Manu.**

(L. S. A. D.) Secretar, *C. C. Deșliu.*

Această lege s'a votat de Senat in ședința de la 23 Februarie anul 1893 și s'a adoptat cu majoritate de 50 voturi, contra a 2.

Președinte, **G. Gr. Cantacuzino**

(L. S. S.) Secretar, *Petru Millo.*

Promulgăm această lege și ordonam ca ea să fie investită cu sigiliul statului și publicată prin *Monitor Oficial.*

Dat in București, la 4 Martie 1893.

(L. S. St.) CAROL

Ministru agriculutrei, industriei, comerciului și domeniilor
P. P. Carp.

Ministru de justiție,
Al. Marghiloman

Ministru de finance,
M. Germani.

No. 776,

AMENAGIAMENTE DECRETATE

S'a aprobat amenagiamentele urmatoarelor păduri:

Padurea Muntele-Steósa-Mare, pendinte de comuna Tesila din plaiul și județul Prahova, proprietate a casei S. Blebea.

Principalele dispositiuni ale acestui amenagiament sunt următoarele:

a) Suprafața padurei, in limitele arătate pe plan și descrise in amenagiament, este de 1.113 hectare, 6,862 m. p. In aceasta suprafață nu este comptat golul munteluĭ, in suprafață de 94 hectare, 7.637 m. p;

b) Regimul adoptat este «Codru» cu tratamentul «Codru-grădinărit»;

c) Rotațiunea este de 47 ani, compusă din o perioadă de exploatare de 37 ani, în care timp se vor exploata cele 37 cupoane, câte un cupon pe fie-care an, în ordinea arătată pe plan, și din o pericadă de așteptare de 10 ani;

d) Posibilitatea consistă în extragerea arborilor cu o grosime în diametru de la 0m 30 în sus, măsurați la bază.

Toate cele-alte dispoziții coprinse în amenagiament sunt executorii.

* * *

Porțiunea din pădurea Valea-Rea, din Orășa, situată pe moșia cu aceeași numire, pendinte de comuna Valea-Rea (Orășa), din plasa Tazlău-de-Jos, județul Bacău, proprietate a d-lui Ioan Nenițescu.

Principalele dispositiuni ale acestui amenagiament sunt următoarele:

a) Suprafața acestei porțiuni de pădure, în limitele arătate pe plan și descrise în amenagiament, este de 85 hectare, 7,716 m.p.;

b) Regimul adoptat este «Crângul», cu tratamentul «Crâng-compus»;

c) Revoluțiunea normală pentru întreaga pădure, care constitue o singură serie, este de 30 ani; prin urmare porțiunea amenagiată, ce face parte din această serie, se va exploata într'un period de 4 ani;

d) Posibilitatea anuală, bazată pe întindere, este de 21 hectare, 4.929 m. p.;

e) Numerul rezervelor va fi de 40 pe hectar, iar alegerea și distribuirea lor se va face conform prescripțiunilor amenagiamentului;

f) După trecerea perioadei de 4 ani, proprietarul va cere revizuirea amenagiamentului.

Toate cele-alte dispositiuni coprinse în amenagiament sunt executorii.

* * *

Pădurea Noue-Funii, situată pe moșia cu aceiași numire, corp din moșia Domnești, pendinte de comuna Paunești,

din plasa Zabrăuti, județul Putna, proprietate a D-nei Jeana Xanto.

Principalele dispoziţiuni ale acestui amenagiament sunt urmatoarele:

a) Suprafaţa padurei, în limitele arătate pe plan şi descrise în amenagiament, est de 96 hectare, 0.981 m. p., şi va constitui o singură serie de exploatare;

b) Regimul adoptat este «Crângul», cu tratamentul «Crâng-simplu»;

c) Revolutiunea este de 30 ani; exploatarea însă se face în cursul unei perioade 5 ani, dupe care va urma o perioadă de aşteptare de 25 ani;

d) Posibilitatea, bazată pe întindere, este cea fixată prin amenagiament.

Dupe trecerea primei revoluţiuni, proprietara este obligata a cere revisuirea amenagiamentului.

Tóte cele-alte dispositiuni ale amenagiamentului sunt executorii.

* * *

Padurile Runcu şi Muntele-Órlea, situate pe moşia Stăneasca, pendinte de comuna Runcu, din plaiul Ialomiţa-Dâmboviţa, judeţul Dâmbovita, proprietate a D-lui N. St. Cesianu.

Principalele dispoziţiuni ale acestui amenagiament sunt urmatórele:

a) Suprafaţa padurilor, în limitele arătate pe plan şi descrise în amenagiament, este de 1.612 hectare, 4.410 m. p., în carî nu sunt comptate 633 hectare, 5.395 m. p. goluri şi portiuni de padure lăsate spre defrişare, şi va forma o singură serie de exploatare:

b) Regimul adoptat este «Codru» cu tratamentul «Codru-grădinarit»;

c) Rotaţiunea este de 10 ani;

d) Posibilitatea consistă în extragerea din fie-care cupon în rând de exploatare a arborilor cu o grosime în circumferinţa de la 0m 80 în sus.

Toate cele-alte prescripţiuni ale amenagiamentului sunt executorii.

* * *

Pădurea Valea-Nucului (Dăscălesci) saŭ Aldeni, pendinte de comuna Aldeni, din plaiul Slănicu, județul Buzeŭ, proprietate a d-luĭ Leon Leonida.

Principalele dispoziţiuni ale acestuĭ amenagiament sunt următórele:

a) Suprafața pădurei, in limitele arătate pe plan și descrise in amenagiament, este de 47 hectare, 2.400 m. p.;

b) Regimul adoptat este «Crângul», cu tratamentul «Crângu-simplu;»

c) Revoluțiunea normală este de 10 anĭ, exploatarea insă in prima revoluție se va face in cursul uneĭ perioade de cinci anĭ;

d) Posibilitatea, bazată pe intindere, este cea fixată prin amenagiament.

Toate cele-alte dispoziţiuni coprinse in acest amenagiament sunt executorii.

* * *

Pădurea Călceasca-Șipotu-Lipianului, pendinte de comuna Mihaești, din plasa Riurile, județul Muscel, proprietate a d-luĭ Tache Roșianu.

Principalele dispoziţiuni ale acestuĭ amenagiament sunt următoarele:

a) Suprafața pădureĭ, in limitele arătate pe plan și descrise in amenagiament, este de 60 hectare aproximativ;

b) Regimul adoptat este «Crângul», cu tratamentul «Crângu-simplu»;

c) Revoluțiunea este de 20 anĭ; exploatarea se va face insă in cursul uneĭ perioade de duoĭ până la patru anĭ, dupe care va urma o perioadă de așteptare până la finele revoluțiuneĭ;

d) Posibilitatea, bazată pe intindere, este cea fixată prin amenagiament.

Toate cele-alte dispoziţiuni coprinse in amenagiament sunt executorii.

* * *

Pădurea Negreștĭ, situată pe moșia cu aceiașĭ numire, pendinte de comuna Dobrenĭ, din plasa Piatra, județul Neamțu, proprietate a d-neĭ Zoe Comaniță.

Principalele dispoziţiuni ale acestui amenagiament sunt următoarele:

a) Suprafaţa pădurei, în limitele arătate pe plan şi descrise în amenagiament, este de 1,178 hectare, 9.829 m. p., şi va constitui două serii de exploatare, şi anume: seria I Habia şi seria II Humăriilor;

b) Regimul adoptat este «Crângul», cu tratamentul «Crâng-compus» pentru seria I Habia şi «Codrul», cu tratamentul «Codru-grădinăriat» pentru seria II Humariilor;

c) Pentru seria I Habia s'a admis o revoluţiune de 30 ani iar pentru serie II Humăriilor o rotaţiune de 6 ani, exploatându-se câte un cupon pe fie-care an, dupe care va urma o perioadă de aşteptare de zece ani, în cursul căreea se vor extrage numaĭ arbori deperisanţi şi căzuţi;

d) Posibilitatea pentru seria I Habia, bazată pe întindere, este cea fixată prin amenagiament; iar pentru seria II Humăriilor, posibilitatea va consista în extragerea din fie-care cupon, în rend de exploatare, a arborilor cu o grosime în diametru de la 0 m 10 în sus.

Revizuirea amenagiamentului se va face numaĭ pentru seria II Humariilor, dupe trecerea perioadei de aşteptare.

Toate cele-alte dispoziţiuni coprinse în amenagiament sunt executorii.

VARIETĂŢI SCIENŢIFICE

Industria nucilor.—Suntem informaţi ca ministerul domeniilor, agriculturei, industriei şi comerciului, în dorinţa de a da o impulsie industrielor bogate şi variate ce au ca materie prima **nucĭ** a luat dispoziţii ca să facă un inventariu de starea tutor nucilor ce se afla pe domeniele ţereĭ. O circulară a aceluĭ minister catre agenţi silvicĭ le cere sciinţe de starea acelor nucĭ, ca nu prin o espoatare vicioasă să se stirpească odată cu arborele şi fructul nuca atât de răspândit în economia domestica a locuitoruluĭ.

Suntem convinşĭ că agenţii silvicĭ ca oameni speciali, nu vor căuta să dea în tăiere de cât nucĭ în depericiune acei ce nu

mai pot vieţui cu folos, şi că nu va lăsa deci nici un nuc care să aibe un trunchiu de dimensie mai mică ca 0,70 de diametru.

Am aduce o rugăciune d-luĭ ministru, că, dacă se va decide să vânză aceşti nuci bătrâni să pue obligaţiune cumpărătorilor să'i lucreze în ţară, să producă deci o industrie, fie ia pentru placage de mobile, pentru butoni de soneriĭ, pentru paturi de puşcă sau chiar pentru mobile masivi de nucŭ.

Deja mulţime de nuci a eşit din ţară în trunchiuri brute, pe preţuri, derisorii pe care apoi ii am adus în ţară lucraţi, plătind valori insutite de acele ce au fost primite. Deci, daca ministerul domeniclor, marele proprietar al ţereĭ v'a şti să modulieze şi să reglementeze exploatarea raţionată a nucilor, domeniele ţereĭ singure pot să perpetueze industria nucilor în ţară, el singur va deveni furnisorul uneĭ industriĭ care azi nu există şi din care cauză, proprietarii viticolĭ au fost nevoiţi să vânză nuci bătrâni ce avea, pe preciuri derisorii, pentru a fi exportaţi. Ua dată cu naşterea acesteĭ industri întinse se va naşte şi valoarea lemnuluĭ de nucŭ şi proprietari vor găsi interes se exploateaze în mod raţional nucĭ de pe moşiile şi viile lor.

Vom ţine pe lectori noştri în curentul acesteĭ cestiuni.

Adastam că silvicultori să'şi facă datoria în conscĭinţă şi a ajuta cu priceperea lor pe acei ce voesc a face binele economic al ţereĭ.

* * *

Mijlocul a preserva eleştcele de îngheţ. — Mijlocul cel mai simplu şi cel mai practic de a preserva eleştaele de un îngheţ complect, consistă în a acoperi pe mai multe locurĭ o suprafaţa din eleşteul pe care dorim de a'l sustrage de la o complecta înghetare.

Evident, aceasta suprafaţa va varia proporţional dimensiunilor lacului pentru adăpostit.

Iată cum se procede:

Se începe prin a bate câţi-va taraşi (parĭ) în fundul eleşteului, apoĭ se leagă aceştĭ parĭ între dênşiĭ cu laţi, la o înălţime de 3—4 centimetri d'asupra suprafeţeĭ apeĭ. Locul închis între parĭ este acoperit cu prăjinĭ şi crăcĭ subţirĭ apoĭ se pune d'asupra, foĭ căzute, iarba, bucaţi de scânduri, etc., — cu un cuvênt tot felul de materiale ce vom găsi la îndămâna. Sub acest acoperiş de un gen particular, apa nu înghiaţă nici odată şi peştilor le e tot-d'a-una posibil de a veni până la suprafaţa. Cu toate acestea

nu trebue a face aceste acoperișuri prea mici; în Rusia s'a adoptat ca dimensiuni normale 9 metri pătrați. Se înțelege că cu cât stratul preservator este mai gros, cu atâta reușim ca apa să nu înghețe.

Pentru eleștaele cu nivele variabile, se recomanda acoperișuri flotante facute din butoae vechi legate unele de altele. Este preferabil de a le așeza d'asupra părților celor mai adânci și d'asupra isvoarelor.

Pentru mai multă siguranță facem bine daca acoperim cu scânduri tot locul în părțile espuse la Nord și Est.

(Journal de pêche din Petersburg).

* * *

Recolta semințelor forestiere în 1892. — Se scrie «Revistei Padurilor și apelor» din Francia de către casa Henri Keller fils din Darmstadt (marele ducat de Hessa) furnitoarea și a Administrațiunei pădurilor din Francia, următoarele:

Cea mai mare parte din esențele principale nu au dat bune recolte în anul 1892; escepție singur *stejarul*; ghinda în acest an a fost foarte abondentă. Jirul lipsesce cu totul. Cele alte esențe foioase ca salcâmul, Mesteacănul, Jugastru și paltinul, cele 2 specii de anin, teiul și stejarul roșu de America, nu au dat de cât cantități mici apropriindu-se de recolta normală.

Esențele resinoase au fructificat puțin.

Cantitățile ce s'a obținut de la Pinul Silvestru sunt departe de a satisface chiar necesitățile cerute.

Melezul mai de loc.

Molidul n'a reușit de cât în câte-va districte și fiind că această semință e căutata nu e tocmai eftină.

Pinul negru de Austria a fructificat ceva mai mult ca în anii precedenți.

Prin escepție Pinul Lordului Weymouth a trecut peste medie iar Bradul a fructificat îndestul.

Se recomandă aceasta Ministerului Domeniilor, pentru a o avea în vedere la comanda ce voește a face în streinătate pentru seminte cu ocazia înființărei pepinierilor.

* * *

Un nou mijloc a conserva lemnele. — Ori cât de mult se va respândi întrebuințarea diferitelor metale în construirea mașinelor, totuși în mare parte nu se poate dispensa de lemnu. În vederea întrebuințărei multiple a lemnului și pentru interesul ce

se pune a se conserva cât se poate de mult, mai cu seamă acolo unde stricarea lui aduce după sine deprecierea mașinelor, s'a căutat un lichid injectoriu care să le sustragă de la inconvenientele umidității și prin urmare ale stricăciunilor.

Găsim în *Genial Civil* următoarea formulă:

Se ia: 373 grame de colofan (sacăz de viora)
500 grame floare de pucioasă.
75 grame untură de pește.

Toate acestea se pun într'un ceaon, și se încălzește ușor până ce totul s'a transformat în stare lichidă, se amestecă cu coloarea ce voești a se da lemnului, care este bine frecată cu ulei de in, se amestecă totul bine ca să formeze o singură coloare. Cu această vopsea încă fierbinte se vopsește odată saŭ de mai multe ori lemnul ce voim a feri de putrezire. După ce se usucă, lemnul capătă o pojghiță suptire care îl pune la adăpost de ori-ce influență humidă ce se află în atmosferă, fie vapori de apă, fie ceață saŭ ploae.

* * *

Tissa otrăvitoare. — Cercetările făcute asupra cauzei mortalității fesanilor observate în fesanderiele Engliterei, au probat că aceste păsări mor otrăvite prin foile de *Tissa* ce înghit în cantități mari. Numai *Tissa* femelă posedă singură aceste proprietăți toxice pentru fesani.

* * *

Influența trăsnetului asupra arborilor. — D. Ionescu, întemeindu-se pe statistica arborilor trăsniți, ajunge la concluzia următoare după cum ne arată *Electrical World*: cu potențialul enorm al descărcărei, toate speciile de arbori pot fi sfărîmate prin trăsnet. Arborii reșinoși sunt mai puțin expuși de cât cei alți; cu toate astea trăsnetul se pare că preferă, vara, arbori cari conțin o oare care cuantitate de materii oleioase. Cuantitetea de apă este fără influență, ca și natura solului. Crăcile moarte sunt în particular expuse; în fine cambium, coaja și foile, nu alterează conductibilitatea arboreluĭ.

Revue Scientifique.

INFORMAŢIUNI

Domnul Ion Kalinderu, presedintele societatei noastre a fost ales membru al Academiei Române, secţiunea istorica.

Aceasta alegere s'a facut in vederea numeroaselor şi valoroaselor d-sale scrieri, precum de asemenea şi in vederea meritelor generalmente cunoscute ale invatatului nostru presedinte.

Societatea Progresul silvic se simte fericită pentru aceasta noua onoare ce se face neobositului ei conducător.

* * *

Domnu I. Kalinderu, Presedintele societăţei noastre, a adresat următoarea convocare tutulor membrilor societăţei:

Iubite şi scump Coleg.

Consiliul Central de Administraţiune al Societatei noastre, hotarând, conform statutelor, ca adunarea generală din acest an sa se ţină in ţilele de 1, 2 şi 3 Aprilie a. c., a fixat ordinea dilei in modul următor:

a) *Espunerea activitatei Societăţei:*

b) *Espunerea situaţiunei financiare;*

c) *Presentarea budgetului pentru viitorul an;*

d) *Alegerea Comissiunei de verificare a acestor situaţiuni:*

e) *Presentarea raportului Comissiunei care a fost insărcinată anul trecut de adunarea generală cu studiul industrielor mici lemnoase ce s'ar putea introduce la noi in ţară;*

f) *Cercetarea raportului Comissiunei intocmită de comitet şi decisiunea acestui Comitet pentru premiul Administraţiei Domeniului Coroanei dat celei mai bune lucrări asupra nomenclaturei silvice:*

g) *Desbaterea următoarelor chestiuni:*

1. *Care ar fi tratamentul şi modul de exploatare cel*

mai avantagios pentru padurile formate in diferitele regiuni din plantatiuni cu salcam;

II. *Discutiunea asupra necesitatei de a se mai lasa rezerve in diferite regiuni, fata cu resultatele obtinute pina asta-di;*

III. *Utilitatea introducerei si respandirei in tara noastra a essentelor pinul sylvestris, pinul austriac si tissa.*

Facendu-mi deosebita placere a ve comunica cele ce preced, sunt convins onorate Coleg, ca insufletit de sentimentul ce cu toții datorim propășirei Societatei noastre, veți face tot posibilul a fi presinte și la adunarea generala a acestui an, ce se va tine in dilele mai sus indicate la orele 8 și jum. seara, in localul Administratiunei Domeniului Coroanei din strada Stirbey-Voda, No. 118, in dosul Hotelului Imperial, spre a participa la discutiunile ce vor da nascere importantele cestiuni enunciate mai sus, ca ast-fel prin contigentul D-voastre de lumini ce veți aduce in acele discutiuni, să contribuiți a li se da solutiunea ce Economia Nationala așteapta cu drept de la o societate sciintifica ca a noastra.

Dorința mea nestramutata de a ne revedea cu toții și la adunarea generala din acest an, mi impune, iubite și scump coleg, a face apel la dragostea cu care imbratișați societatea noastra și sigur fiind ca nu ve veți absenta de la aceasta adunare, ve dic la revedere și ve rog ca și cu aceasta ocasiune să primiți incredințarea deosebitei mele considerațiuni.

* * *

Domnul Aurel M. Eliescu, inginer silvic și unul dintre cei mai activi membri ai societatei noastre, a obținut titlu de licențiat in drept al Facultății din București.

Regretam ca imprejurările a facut ca d-l Eliescu sa se retraga din serviciul silvic al Statului.

D-sa a hotarit a imbratișa cariera de advocat, stabilin-

du-se în Craiova de unde suntem siguri că nu va înceta de a fi în mijlocul nostru, și a ne da concursul seŭ ca și în trecut.

* * *

La 1 Aprilie viitor, urmând a se pune în aplicare budgetul Statului pe exercițiul 1893—94, d-nii inspectori silvici, sunt convocați de Ministerul Domeniilor pentru dilele de 15, 16 și 17 Martie a. c., pentru a avisa asupra avansarilor, numirilor și mișcărilor ce se vor face în corpul silvic cu aceasta ocasiune.

* * *

D-nu G. G. Vladescu, inspector silvic, șef al divisiunei V, a presentat Ministerului Domeniilor, demisiunea sa din acest post, pe ţiua de 1 Aprilie viitor, pentru a'și regula drepturile la pensiune.

Regretăm foarte mult retragerea d-lui Vladescu, mai ales astă-dĭ când se agită cestiunea organisarei serviciului silvic, la care d-sa putea contribui foarte mult, prin experiența dobândită în timp de 30 ani în ramura silviculturei.

* * *

In urma studielor facute, s'a admis înființarea a 5 pepiniere centrale, în fie-care din cele 5 inspecțiuni silvice regionale. In afară de aceste pepiniere se vor înființa în anul viitor mai multe pepiniere mici, destinate a planta poenile și golurile din păduri.

* * *

Ministeriul Domeniilor, a acordat concediu de 5 ţile, tutulor agenților silvici ai statului, spre a putea participa la adunarea generala a societatei noastre, care, dupa cum deja am anunțat, se va ține la 1, 2 și 3 Aprilie viitor.

* * *

In ţiua de 4 Aprilie a. c., agenți stagiari din școala de aplicație silvică, vor trece esamenul lor de absolvire,

inaintea unei comisiuni, compusă din d-nii inspectori silvici C. Al. Orescu și Ion P. Chihaia și D-nii profesori N. R. Danilescu și T. G. Petraru.

* * *

In diua de 1 Aprilie 1893, orele 8 dimineața, se va ține, in localul școalei de aplicație silvica de la Branesci, concurs pentru ocuparea a 10 locuri vacante in secția brigadierilor din școala de aplicație silvică.

Concurenții trebue să fie foști caporali și sergenți din armata; preferați sunt acei cari ail absolvit o școala practica de agricultura.

Materiile asupra carora se va ține concursul sunt:

Aritmetica, geometria elementară, noțiuni de geografia țerei, gramatica, caligrafia.

Cererile de admisiune se vor adresa dirigintelui școalei de aplicație silvica la Cernica (stația Brănesci).

* * *

Consiliul de administrație al societatei noastre, a supus diferitele lucrări presentate și care trateaza despre «Nomenclatura silvică», la apreciarea unei comisiuni, compusa din d-nii profesori C. F. Robescu, P. S. Antonescu-Remus și T. G. Pietraru, după avisul carora, se va decerne premiul de 500 lei oferit de Administrația Domeniului Coroanei, celei mai bune din aceste lucrări.

* * *

Comsiunea insărcinata de adunarea generala din anul trecut, cu studierea industriilor mici lemnoase din țara, terminând toate lucrarile, a redijeat deja raportul pe care îl va supune deliberărilor adunarei generale din anul curent.

Se știe, că aceasta comisiune a fost compusa din d-nii sub-inspectori silvici, G. Nicolau, și Petre Antonescu și guardul general C. Melinescu.

* * *

In adunarea generală din acest an se vor proclama ca membri de onoare ai societăţei noastre: I. P. S. Ghenadie episcopul Argeşului, d-nu Ilie Niculescu, senator, preşedintele clubului agricol şi d-nu C. Ghicha Deleanu, deputat, cari au bine-voit a exprima preşedintelui nostru, dorinţa de a conlucra pentru propăşirea acestei societăţi.

* * *

Aflăm cu deosebită placere, că d-nu I. C. Eleuterescu, membru activ al societăţei noastre, fost sub-inspector clasa I in serviciul silvic al statului, va fi rechiemat in funcţiunile sale pe diua de 1 Aprilie a. c.

* * *

In curând va apare in *Monitorul Oficial* decretul pentru noua impărţire teritoriala a ţerei in regiuni, circumscripţiuni şi ocoale silvice.

* * *

Consiliul de administraţiune simte nevoia a face apel la toţi membrii societăţei, cari sunt in intârziere cu plata cotisaţiunei şi abonamentului, sa bine-voiasca a avea grijea, ca cu ocadiunea adunarei generale din acest an, sa se puna in curent cu plăţile.

* * *

In sesiunea viitoare a corpurilor legiuitoare se va presenta proiectul de lege pentru reorganisarea corpului silvic, dupa cum d-l ministru Carp a promis in mod solemn in discuţiunile Camerei de la 15 curent.

RECENSIUNI CLIMATICE

Luna Februarie 1893 St. n.

Frigul anormal din luna Ianuarie, ce a bântuit ţara noastră cât şi aproape Europa intreagă, a continuat şi in prima decadă a lunei Februarie, când, in ziua de 5, termometrul, in majoritatea localităţilor din ţară, s'a coborit mai jos de 20 de grade.

Cel mai mare frig înregistrat în cursul acestei luni a fost—24°1 la Pâncești-Dragomirești, lîngă Roman; la București el n'a fost mai mare de —20°7.

Din fericire frigul a fost de o scurtă durată.

Cu începerea decadei a doua temperatura s'a înmuiat foarte mult din care causă și temperaturile mijlocii lunare:

— 0° 8 la Sulina.
— 0° 8 la Comăndărești
— 1° 8 la București (Filaret) (1)
— 3° 2 la Pâncești-Dragomirești și
— 2° 2 la Sinaia

de și mai coborâte de cât valorile normale, au fost totuși mult mai ridicate de cât temperaturele lunilor Februarie trigaroase. Într'adever, se știa hine că într'o mulțime de ani aceasta lună a fost mult mai rece de cât acum.

Așa la București, luna Februarie din 1859 a avut o temperatură mijlocie egală cu — 6° 8; ea a fost egală cu — 3° 9, în 1880, la Sulina.

După scurta perioadă de frig puternic de la începutul lunei, temperatura s'a îndulcit într'un mod considerabil. Foarte rar, și nu mai de câte-va ori, termometrul, cu începerea decadei a doua, se mai cobora în cursul zilei sub zero grade.

A fost o fericire, că cel puțin în timpul nopții, el se cobora sub această temperatură. Într'alt fel zăpada s'ar fi topit foarte bruse și ar fi ocasionat de sigur, inundațiuni de care, de alt-fel, nici acuma nu suntem scăpați: ele vor avea însă o intensitate mult mai mică. Către finele lunei, temperatura era așea de ridicată în cât în ultima zi termometrul s'a urcat la București până la 15°.5.

Cu toate că în cursul lunei Februarie, n'am avut de cât 5 zile de carnă, Dunărea, care înghețase în cursul primei decade a lunei Ianuarie, a servit la transporturele pe ghiață până la finele decadei a doua a lunei de care ne ocupăm.

De și în ultima pentadă ghiața se subțiase foarte mult și apele creșteau foarte repede totuși în ultima zi a lunei nicăeri nu era Dunărea curățită de ghiață cu toate că în mai multe punte ea începuse a se rupe și sloi a curge.

În primele zile ale lui Martie, ghiața a provenit de pretutindeni. La 3 Martie cel d'întâi raport a fâcut fără pericol, drumul de la Tulcea la Sulina. Balta Dunărei cu insulele sale este inundate din causa a înălțărei nivelului apei.

Ialomița și alte riuri sunt umflate și amenințate inundărei din causa repedei topiri a zăpedei.

Către finele lunei solul își a perdut 2 zapada cu care fusese acoperit. Între Adjud și Roman și dincolo de Craiova zăpadu persistă încă.

Ploi foarte puține și zăpadă aproape de loc în tot cursul lunei; în multe localități n'a căzut nici o pictură de apă.

Pentada a patra a fost foarte noroasă; în restul lunei, cerul a fost mai mult senin. Soarele s'a arătat în mijlociu în curs de 21 zile și a străbătut 128 ore la Sulina, 153 la Bucureșci și numai 84 la Sinaia.

La 9 Februarie la 8 ore dimineața s'a simțit la București un slab cutremur: la Turnu-Măgurele el a fost mai intens. El s'a simțit la Sofia și Constantinopole.

La 10 Februarie noaptea asemenea a fost la Bucureșci un ușor cutremur.

Inst. Meteor.

(1) În oraș temperatura lunară a fost cu o jumătate de grad mai ridicată de cât la Filaret.

Institutul Meteorologic

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

BUCUREȘTI (Filaret).

Altitudinea barometrului d'asupra nivelului Mărei $h_b = 82$ metri.

Februarie 1893 st. n. $h_{term.} = 2.0$ m, $h_{udom.} = 1.5$m, $h_{heliogr.} = 13.0$m, $h_{anem.} = 17.0$ m. d'asupra solului $\lambda = 26°6'$ E Gr.; $\varphi = 44°25'$ N.,

ZILELE	Presiunea admosferică	TEMPERATURA C°			Insolațiunea maximă	Radiațiunea maximă	UMEZIALA		VENTUL			Nebulositate 0—10	Heliograph ore	Evaporațiune m. m.	Udometru m. m.
		Mijlocie	Maxima	Minima			Absolută m. m.	Relativă %	Direcțiunea dominantă și tăria (0—12)	Iuțeala în metri pe secundă					
										mijlocie	maxima				
1	60.3	−7.[illegible]	−2.3	−12.2	7.2	−13.5	2.1	83	SW 1	2.4	7.9	4.0	7.0	0.0	—
2	52.0	−[illegible]	0.0	−9.6	11.0	−11.0	3.3	98	C	0.7	6.3	7.7	1.7	0.1	1.4
3	51.8	[illegible]	1.6	−0.6	3.2	−1.0	4.2	87	NE 1	3.9	10.3	10.0		0.0	0.3
4	50.5	−[illegible]	0.6	−11.2	3.0	−12.0	1.1	50	E 1	[illegible]	[illegible]	9.3	2.0	0.1	—
5	62.3	−11.[illegible]	−0.6	−16.1	0.2	−18.0	1.0	70	W 1	1.5	5.1	3.7	5.8	0.3	—
6	65.1	−13.[illegible]	−11.5	−20.7	−2.8	−21.0	1.0	73	SW 2	5.1	10.5	2.3	6.1	0.0	—
7	62.3	−12.[illegible]	−7.0	−17.0	−2.0	−22.5	1.2	78	SW 2	5.9	9.1	1.0	8.4	0.2	—
8	54.9	−10.[illegible]	−3.2	−16.0	−0.0	−12.0	1.7	72	SW 1	6.5	11.3	5.0	5.9	0.3	—
9	54.1	−8.[illegible]	−0.6	−14.5	10.1	−20.0	2.5	80	SW 1	5.4	8.0	6.3	2.8	0.2	—
10	50.6	−2.[illegible]	−2.5	6.1	7.0	−8.5	3.5	83	SW 1	4.7	7.5	5.0	3.[illegible]	0.1	—
11	49.[illegible]	−2.[illegible]	2.5	8.5	8.8	−10.2	3.[illegible]	85	SW 2	5.2	7.7	5.0	4.9	0.0	—
12	50.[illegible]	[illegible]	4.6	5.8	10.0	−4.0	2.7	79	SW 2	5.2	7.1	8.3	7.7	0.4	—
13	54.[illegible]	−[illegible]	5.0	−4.4	12.6	−8.0	3.7	[illegible]	W 5	5.3	11.1	5.0	7.7	0.6	1.1
14	59.[illegible]	−0.3	3.2	−2.6	11.2	−8.0	3.[illegible]	[illegible]	SW 2	4.2	6.5	6.7	9.4	0.8	2.1
15	59.6	2.1	2.3	−0.4	10.1	−8.5	3.0	[illegible]	W 1	3.5	7.6	2.3	8.0	0.7	—
16	61.9	0.9	5.0	−3.7	11.8	−5.1	3.[illegible]	70	C	0.1	1.2	1.3	9.7	0.3	—
17	61.0	−[illegible]	5.0	−3.6	16.2	−7.0	4.[illegible]	88	NE 2	2.7	7.6	6.3	7.7	0.2	—
18	60.6	−0.6	0.8	−1.0	3.3	−4.7	4.1	91	E 2	5.7	8.0	10.0	—	0.2	0.7
19	51.[illegible]	−0.9	0.8	−1.1	4.8	−8.0	4.1	88	NE 1	2.4	7.2	10.0	—	0.1	—
20	54.8	0.7	2.0	−1.6	12.8	−5.0	3.8	87	SW 3	3.9	7.5	6.3	5.3	0.5	—
21	57.[illegible]	1.9	6.5	−2.0	10.[illegible]	−4.0	4.1	76	SW 1	3.8	8.7	5.0	7.9	0.3	—
22	58.[illegible]	4.0	11.0	−1.8	10.[illegible]	−4.0	4.0	72	C	1.6	3.9	4.0	6.5	0.5	0.4
23	56.[illegible]	3.8	7.5	1.1	11.[illegible]	−1.5	4.7	76	SW 2	5.0	10.0	3.3	8.9	0.5	0.1
24	54.[illegible]	2.3	5.9	−1.0	13.8	−3.0	4.8	86	E 1	2.6	5.8	7.0	1.3	0.3	2.0
25	54.[illegible]	2.5	7.5	−1.8	10.8	−3.0	4.7	85	NE 1	3.3	5.6	9.3	2.0	0.4	—
26	57.0	4.8	9.0	1.5	10.[illegible]	−3.0	5.4	81	SW 2	5.8	11.0	4.3	1.4	0.5	0.8
27	50.7	6.8	13.0	0.4	11.[illegible]	−2.5	5.0	81	W 1	3.6	5.4	4.7	7.7	1.8	—
28	57.[illegible]	8.1	13.6	0.4	10.0	−2.0	5.0	81	C	1.2	4.1	0.0	10.2	1.4	—
M.	56.8	[illegible].9	−2.9	−[illegible].3	10.7	−[illegible].1	3.4	78	[illegible].7	[illegible].0	[illegible].2	5.0	[illegible].1	10.2	9.3

REVISTA PĂDURILOR

REGIMUL SILVIC

APLICAȚIUNEA ȘI RESULTATELE OBȚINUTE

De mulți sa crede incà, ca regimul silvic a inceput de la punerea in aplicare a legei silvice, adica din anul 1881: cu toate acestea, aplicarea inparte a acestui regim, dateaza de la anul 1864 cànc sà reconstitui domeniul public, in urma secularisarei averilor monastirești.

Fara a mai enumera diferitele dispositiuni privitoare la cruțarea padurilor, — luate cu mult mai 'naintea anului 1864 — și cari privite in fond le gasim ca și ele constituia un regim silvic, — ne vom margini a arata starea regimului silvic cu incepere de la 1864, ca aplicațiune și ca resultate obținute, in diferitele variațiuni de forme.

Deosibirea intre regimul padurilor de la 1864 pàna la 1881 și intre acela de la 1881 pâna acuma, nu esistà de cât ca forma iar nu și ca fond. Partea fondamentala nu vizaza, in toate imprejurările, de cât la cruțarea padurilor: pe cànd formele saù procedurile lui au diferit unele de altele, dupe cum vom vedea.

Indata ce averile monastiresti trecura sub administrațiunea statului, padurile aflate pe proprietațile ce constituia Domeniul public nu se mai exploatara dupe bunul plac al foștilor proprietari, ci in vederea unor studii care prescria

modul de exploatare, cu tendințe pentru regenerarea și ameliorarea fondului pădurese; începu deci a se face mai mult de cât să înțelegea prin cuvîntul «cruțarea pădurilor» din momendul ce se da direcțiunea exploatarilor ca să se obțină nu numai regenerarea dar și ameliorarea pădurilor.

Aceste studii nu coprindea însă— decât suprafețe de păduri destinate a se exploata în cursul unei perioade de cinci ani—și prin escepțiune la o singură pădure s'a făcut studiul general, căruia a urmat vînzarea spre exploatare a pădurei în total și pe un period de dece ani.

După terminarea exploatarilor, adica la finele periodelor de cinci ani, să facea noui studii, pentru alte suprafețe destinate a se exploata pe un viitor period de cinci ani și ca continuare a exploatărilor din perioadele trecute: așt-fel se urma din period în period, până la terminarea cu exploatarea întregilor suprafețe a-le pădurilor, când apoi să se reînceapă, acolo unde fuseseră întâiu începute.

Dacă admitem că s'a trecut cu exploatarea peste întreaga suprafață a unei păduri—și daca vom lua studiile parțiale de exploatarea a-le fie-cărui period, de la cel d'întâiu și până la cel din urmă, vom avea studiul general sau amenajamentul pădurei, care va putea fi cu atâta mai complect și mai bine făcut cu cât s'a putut ține compt la facerea studiilor pentru ultimele periode de experiențele făcute și de resultatele obținute cu exploatarile din primele periode.

Numĕrul pădurilor puse în exploatare în fie-care an după asemenea studii, producênd un venit în termen mijlociu de 3,500.000 lei, au variat între 450 până la 520.

Cu alte cuvinte, pe fie-care an trebuia făcute lucrări de punere în exploatare, — în vederea stărei masivelor și a circumstanțelor economice locale, — pentru un numer de păduri egal cu numĕrul acelora a-le căror periode expira. Cum adesea-ori din pădurile propuse spre exploatare nu se pot vinde nici pe jumĕtate, să înțelege că numĕrul

lucrarilor considerate pe padurĭ, in fie-care an au fost aproape dublu in raport cu numerul padurilor in exploatare, de la care se aşteapta menţinerea şi chiar sporirea veniturilor.

Aceste lucrarĭ consistând din nişte studiĭ şi planuri parţiale, să facea de câte un singur silvicultor cu concursul padurarilor şi fără nici o cheltueala; — dar n'a durat de cât pâna la anul 1881 când s'a pus in aplicare codul silvic, de când ele a perdut forma legala ce o avea pâna la aparaţiunea acestei legĭ.

De la aceasta data regimul silvic, pe de o parte sa estinde asupra padurilor comunelor, stabilimentelor publice, bisericilor de mir, comunităţilor, etc., fără escepţiune: asupra padurilor particulare situate pe vârfurile şi coastele munţilor, pe dealurile regiunilor muntoase şi asupra acelora carĭ ar putea servi in aceste regiunĭ ca aparare a cailor ferate şi a şoselelor, cu restricţiunea de a nu se putea exploata de cât dupe prescripţiunile unui amenajament; iar asupra acelora carĭ prin situaţiunea lor s'ar gasi necesare pentru protejarea zagazurilor, a malurilor saŭ a pamênturilor in contra ruperilor şi mâncaturilor marĭ, a năpadireĭ nisipurilor, pentru menţinerea cursului regulat al apelor şi conservarea isvoarelor, etc., cu restricţiunea de a nu se putea defrişa, dar pe care proprietarĭi le pot exploata in orĭ ce timp şi dupe cum le vor dicta interesele.

Pe de alta parte stabilesce ca padurile inscrise sub acest regim, — esceptând pe acelea puse numaĭ sub restricţiunea de a nu se defrişa, — să nu se mai exploateze de cât dupe prescripţiunile amenajamentelor, intocmite de câte o comisiune compusa din cel puţin treĭ agenţi silvicĭ direcţi aĭ statuluĭ.

Vom trece cu vederea peste dispoşiţiunile privitoare la paza padurilor, la penalităţile ce trebue aplicate con-

travenienţilor la lege, — dispositiuni ce privesc partea administrativa şi judiciara a regimului în cestiune şi cari maintea codului silvic să margineca la câte-va prescripţiuni din dreptul Comun, — şi ne vom ocupa numai de partea privitoare la amenajarea şi exploatarea padurilor cu începere de la 1881.

La aplicarea codului silvic, atât statul cât şi comunele, stabilimentele publice, comunităţile, etc., să vedură expuse a perde veniturile padureşti, neavênd nici-o padure amenajată în sensul art. 4 din codul menţionat — şi ne mai fiindu-le permis a face exploatari fara amenajamente, astfel întocmite, de cât în padurile vîndute înainte de promulgarea acestei legi şi numai pe termenul prevezut în contractele de vênzare.

Daca pădurile putea aştepta a fi exploatate cât de târziu, fara a suferi prejudicii însemnate din punct de vedere al regenerarei, nu tot ast-fel putea aştepta statul fara ca tesaurul public să sufere o simţitoare desechilibrare budgetara şi nici cei-l'alţi proprietari de padurî, ale căror venituri nu consista poate de cât din exploatarea padurilor.

Ceea-ce nu se putu observa la întocmirea legei şi în timpul discuţiunei şi votarei ei, deveni batator la ochî dupe promulgare, adica când fu vorba de a o aplica.

Ingrijirea deveni şi mai mare când se cunoscu numerul şi întinderea pădurilor comunelor, stabilimentelor publice, comunităţilor, bisericilor de mir şi particularilor, care împreuna cu ale statului întrec cifra de 2172 padurî şi cu o suprafaţa de 1,902,335 hectare aproximativ.

Pentru a putea fi mèsurate şi amenajate în sensul art. 4 şi în termen de 15 ani dupe cum prescrie art. 6, ar fi trebuit să se puna în lucru pe fie-care an, — în timp de 15 anî, 32 comisiunî de amenajament cu câte trei agenţi silvici direcţi ai statului şi prin urmare să se dispuna

de un număr de 96 silvicultori desărcinați de orî-ce alte lucrări. — Numerul silvicultorilor statului la data promulgărei legei silvice, nu atingea nici cifra de 50; era dar neîndestulător pentru paza pădurilor, pentru întocmirea lucrărilor de punerea în exploatare și controlul exploatărilor, pentru esecutarea lucrărilor relative la produsele accesorii, pentru supravegherea împlinirei condițiunilor de arendarea moșiilor și carierelor, pentru constatarea calcarilor, delictelor și diverselor contravențiuni, cum și pentru mesuratori de cariere, de terenuri destinate a se vinde de veci, etc.; de oare-ce, silvicultorii sunt singuri agenți a caror activitate să poate mesura prin cuvîntul «Fac totul».

Pentru amenajarea pădurilor în conformitate cu dispositiunile art. 4 și în termen de 15 ani dupe cum se pretinde de art. 6, ne mai putênd fi vorba, s'a cautat ca printr'o noua lege să se obțina autorisațiunea pentru exploatarea pădurilor statului, comunelor și stabilimentelor publice, așa dupe cum se proceda înainte de a esista legea silvica.

Legile din 24 Martie 1882, din Aprilie 1885 și din 24 Martie 1889, autorizara treptat asemenea exploatari pâna la anul 1897 și contribuira nu numai la menținere dar chiar și la sporirea veniturilor padurești în ce privește pe stat, comune și stabilimentele publice.

Nu tot ast-fel se putea exploata pădurile bisericilor de mir, comunităților și particularilor, despre care nefăcêndu-se nici o mențiune în legea din 24 Martie 1882, să strecura această neprevedere și prin legile din Aprilie 1885 și din 24 Martie 1889, care prelungira puterile celei d'âncîiu, periodic și cu limita anului 1897, dupe cum mai sus s'a aratat. — Tocmai în anul 1885 vazêndu-se imposibilitatea de a putea face toate amenajamen-

tele pădurilor cerute de proprietari, să întocmi regulamentul din 16 Aprilie 1885, pentru aplicarea art. 3, 7. 11, 12, 13 și 17 din codul silvic—și se inscrise într'însul art. 34, care autorizà pe proprietarii pădurilor particulare a exploata și cultiva pădurile dupe cum le vor dicta interesele fără însă a le putea defrișa, dacă în termen de cel mult de un an și jumètate de la data înregistrarei cererei de amenajiare, nu li se va face cunoscut sub ce condițiuni pot exploata și cultiva pădurile lor.

Cu acest regulament sa terminà dispositiunile privitoare la amenajarea pădurilor și la înlesnirile ce era posibile de adus pentru a se putea face exploatările mai 'nainte de amenajarea lor.

Sa începura dar lucrări de punere în exploatare dupe sistemul urmat până la anul 1881, îndata ce apăru legea din 24 Martie 1882. Tot-de'o-data se luara mesuri pentru facerea amenajamentelor prescrise de art. 4, atât la pădurile statului cât și la cele-l-alte paduri supuse precitatului regim, de îndată ce se primea din partea proprietarilor cereri în acest scop.

Cu toată sporirea de personal ce s'a putut face din an în an și cu toate sforțările facute pentru a esecuta lucrările de productiunea veniturilor anuale și de amenajarea pădurilor în termenul fatal de 15 ani prevezut de art. 6, nu s'a putut ajunge de cât la convingerea că este a lupta cu imposibilul, când silviculturul nu este lasat a face numai pădurărie; resultatele obținute în facerea amenajamentelor aŭ fost cu toate acestea suprindetoare.

Pentru padurile statului saŭ ale domeniului public, s'a facut amenajamente pentru un numer de 45 paduri cu o suprafață de 66,779 hectare 4561 m. p.; iar pentru padurile comunelor, stabilimentelor publice, bisericilor de mir și particulare, pentru un număr de 124 paduri cu o suprafață de 139,465 hectare, 1919 m. p.; saŭ în total

sunt amenajamente făcute, aprobate și date spre aplicare, pentru 169 păduri cu o suprafață totală de 206,244 hectare, 6480 m. p.

Aceste cifre spun mai mult de cât am putea demonstra noi; ele ne dovedesc că s'a esecutat lucrări cari abia sa putea face într'un an de 52 comisiuni, compuse fie-care din câte trei silvicultori, adica de un numer de 156 silvicultori; ori în timp de zece ani de câte cinci comisiuni, adică de 15 silvicultori cari ar fi lucrat neîntrerupt pe fie-care an numai la facerî de mesuratori de păduri și la amenajamente.

S'ar putea naște întrebarea ca, daca aceste lucrari s'ar fi putu face de 15 silvicultori lucrând pe fie-care an în timp de 10 ani, ce aŭ făcut cei alți silvicultori?

Respunsul este foarte simplu:

Aŭ produs din exploatarea pădurilor și din produsele accesorii 3.500,000 până la 4,500,000 lei pe fie-care an.

Aŭ esecutat lucrările și constatările mai sunt arătatei din ale caror venituri le revine pe fie-care an a treiaparte ca producțiune a lor, adica aproape 5,000,000 lei.

În fine, silvicultorii în general aŭ produs pe fie-care an 8—9,000,000 lei; aŭ esecutat lucrari definitive de mesuratori și amenagerî de păduri pentru o suprafață totală de 206,244 hectare, 6480 m. p. — și aŭ împăduriț artificial 7259 hectare 7124 m. p. de terenuri cu nisipuri mișcătoare și de câmpii pustii de prin bărăgane.

Daca n'aŭ putut ajunge să termine cu facerea amenajamentelor în 15 ani, saŭ mai bine dis sa lupte cu imposibilul, apoi aceasta li s'a recunoscut deja. Și proba cea mai evidenta este legea propusa pentru modificarea art. 6 din codul silvic, în sensul ca exploatările să se facă dupe sistemul ante 1881; iar amenajerile sa se facă în fie-care an dupe mijloacele de care sa va dispune, fara a li se mai fixa limita când sa fie terminate.

la măsura dreaptă și înțeleaptă ca aceasta era de dorit, pentru a pune sfârșit șirului de legi ce incepusera pentru autorisarea exploatărilor prin derogațiune de la prescripțiunele art. 4, când prin aceasta nu se atinge principiul, ci numai sa schimbă forma in părțile ei defectoase și pricinuitoare de prejudicii.

A. M. Delagorj.

BAMBUSIÍ

Bambușii sunt plante *graminee* din regiunile calde sau temperate ale Asiei, Africeĭ și Americeĭ. Trunchiul lor este un *paiu* lemnos, găunos înăuntru, ramificat, cu noduri și adesea foarte. gros. Unele din aceste plante, superbe in clima lor, se ridică până la 20 metri inălțime și rivalisă cu palmierii cei mai inalți. Bambușii se cultivă in multe țeri intre *tropice*. Cultura lor este simplă și se reduce la plantarea tulpinilor sau a rizomelor; ea trebue incurajata in localitățele unde lipsesce lemnul de construcțiune.

Partea esterioară a lemnuluĭ este formata de o țesătura tare, conține multă silice, care o face să nu putrezească. Din aceasta structură a lor resultă că bambușii sunt mai elasticĭ și mai resistenți in comparație cu cele alte lemne de acciași marime. De aceea, in țerile care le produc, aceste plante au o mulțime de intrebuințări. Din ceĭ mari se fac catarte fa corabii, grinzi și scânduri, când le spargem in sensul lungimeĭ și le compresam. Din cei mai micĭ se fac scări, ingrădirĭ, lați și unelte de tot felul; se fac și vase sau cutii, taind trunchiul de desubtul nodurilor. In China, muguri tineri și fragețĭ aĭ bambușilor servesc ca legumi.

La noĭ, Ministerul Domeniilor voesce să experimenteze cultura bambușilor in scopul de a produce *aracĭ* pentru cultura viței Americane. Reușĭ-va bambușiĭ in clima noastra? Iată intrebarea care ne o punem. Noĭ credem ca eĭ vor reușĭ, dar vom avea *Bambușiĭ pitici*, carĭ nu ne vor da produse ca in clima lor. Este adeverat că sunt speciĭ de Bambușiĭ rustice, carĭ cresc in clima

din jurul Parisului. cum insine am vezut și pot resista la un frig de 17°.

In țara noastră ensă, și in clima noastra frigul ajunge până la 28° și 32°. Avem geruri, înghețuri și vânturi violente toamna și primă-vara. Numaĭ țerile cu temperatura mijlocie anuală de 23° și 24° convin pentru cultura bambușilor. La noi mijlocia temperaturei abia ajunge la 11°.

Bambusa arundinacea este specia cea mai rustica, naturalisată de Francezi in Algeria, in terenurile bune, trunchiul seu ajunge de grosimea brațului, se ridică până la 10 metri înălțime și are aspectul plopului.

Ca și trestia de balta, bambușii cresc in stufuri (buchete) aceiași rădăcina dă nascere in toți ani la mai multe trunchiuri care se succed. Se cultivă in jurul orașului Perpignan.

Altă specie rustică este și bambusul negru (Bambusa Nigra) mai utila din punctul de vedere agricol, cultivată in sudul Franciei până in apropiere de Paris, dar nu cresce mai inaltă ca 2 metri și servesce a forma gard viu in jurul locuințelor. Speciele *aura*, *violacea*, *sulfurea* și *metache* se cultivă in grădini pentru a face bastoane.

Ministerul Agriculturei a adus 150 rădăcini din Franța din specia bambusul negru și auriu, cari se vor cultiva in vara aceasta la pepiniera de vițe americane instalată la Țintea in Prahova. Costă 1 leu 50 rădăcina fără tramsport. Vom vedea resultatele.

R

PENTRU PROPRIETARII DE PADURI

Mulți proprietari intreabă să le indicăm cel mai bun mod de vânzare a pădurilor ce au și asemenea să le arătam condițiunile de impus cumpărătorilor in contracte.

Ne facem o datorie să le respundem pe calea publicitatei:

Un proprietar de pădure poate alege intre modul de vânzare al lemnilor din pădure pe intindere sau pe numer de arbori și modul de vânzare al lemnelor tăete și fasonate in stânjeni cu cheltuiala sa.

Vânzarea lemnelor dintr'o pădure (pe intindere sau pe numer de arbori) o găsim mai avantagioasa pentru proprietar, căci el

nu are să întâmpine nici un risc, nici cheltueli nu are să facă, asemenea și cumpărătorul poate se dispue de lemne și sĕ lucreze cum voesce și cum 'l povatuesce interesul.

Proprietari carĭ exploatează singurĭ pădurile ce aŭ, adesea comit greșeli. Maĭ rar pot eĭ să fasoneze lemnele cu economie și nu știu în tot-d'auna să dea produselor cea maĭ buna destinațiune.

In ceea-ce privesce condițiunile de impus cumpărătorului uneĭ păduri, noĭ suntem de părere ca orĭ-ce proprietar se se raporteze la condițiunile administrațiuneĭ pădurilor statului. Dar nu trebue să creaza că vânzetorul uneĭ pădurĭ va putea usa în contra cumpărătorului de toate mijloacele coercitive de care serviciul forestier dispune contra antreprenorilor statuluĭ. Pedepsele, în caz de contravențiune, nu maĭ pot fi aceleași, ca în cazul când proprietar este statul; delictele se vor urmari numai dupe dreptul comun, în urma uneĭ acțiuni civile de daune-interese, când este vorba de pădurile particularilor nesupuse la regimul silvic (art. 17). La acest mod de sancțiune singurul remediu este se se prevadă special pentru fie-care infracțiune o clauză penală civilă, adică sé se tacseze din 'nainte reparațiunea fie-careĭ stricăciune ca tribunalul se poată acorda suma stipulată. Această precauțiune este necesară pentru pădurile mari și importante; în acest caz contractul trebue transcris.

Particulari pot distruge și degrada pădurile ce aŭ prin exploatari vitrege sau prin defrișerĭ. Acest drept li s'a restrâns proprietarilor particulari prin art. 11 din codul silvic cu privire la *exploatări*, căcĭ nu se pot *exploata* fără *amenajament*, pădurile situate pe virfurĭ și coastele muntelor, cele din podgorii și dealurile regiunilor muntoase, cele care ar putea servi în acele regiuni ca a părarea căilor ferate și a soselelor, cele care sunt în indivisiune cu statul sau persoanele juridice, în fine pădurile comunelor, stabilimentelor publice, bisericilor și acele ale comunităților de mir. Asemenea după art. 13 din codul silvic nu se pot *defrișa* [1]), dar să pot exploata fără amenajare, pădurile destinate pentru protejarea zăgazelor, malurilor sau a pământurilor contra ruperilor, mâncăturilor și a năpădirii nisipurilor și pentru menținerea cursului regulat al apelor și conservarea isvoarelor, în fine cele necesare pentru apărarea teritoriului în părțile de frontarii.

[1]) Prin defrișare se înțelege toate mijloacele care tind, la desființarea uneĭ păduri.

Asupra tuturorpă durilor particulare, care cad in prevederile art. 11 și 13, administrațiunea forestieră exercită privighere, ea este datoare sé facă amenajamentele particulare, cum prescrie legea și unde interesul general cere conservarea stăreĭ inpădurite.

Ministerul Agriculturei, Industriei, Comerciului și Domeniilor decide difinitiv asupra cererilor de defrișare și amenajare dupa o constatare făcută de agenții silvici.

Toate cele alte păduri care nu cad in restricțiunele articolelor 11 și 13 ale codului silvic menționat mai sus, sunt libere de orice sarcină și D-nii proprietari le pot exploata și defrișa după voe. Administrațiunea forestieră se opune la defrișările pădurilor particulare pe motivele următoare:

a) Menținerea pământului pe munți și pe coaste;

b) Apărarea solului in contra inundațiunilor;

c) Existența isvoarelor și a cursurilor de apă;

d) Protejarea și fixarea nisipurilor mișcătoare (sburătoare);

e) Salubritatea publică;

f) Apărarea națională in părțile terei despre fruntarii determinate prin regulamentele militare.

Ori-ce *defrișare* a unei padurĭ sau părți din pădure fără autorisație se pedepsește cu amendă de la 100—500 leĭ de hectar defrișat și cu obligațiune a inpăduri părțile defrișate; in cas contrariu această inpădurire se face de stat in contul proprietarului contravenient.

R.

DECALOGUL FORESTIERILOR

Este cunoscută puterea militară, prosperitatea industrială și comercială și mai ales avêntul scințific ce a luat Germania de la 1871 incoace. Acest stat are astă-di preponderența politică in întrêgul continent al Europei. Se scie d'asemenea cum și când au fost puse temeliele acesteĭ formidabile organisații care a făcut din Germania un stat glorios și respectat. Pe la inceputul acestui secol Germanii traduceau inca uvragiele franceze și engleze, și nu se știau s'o facă ori de câte ori apărea peste Rhin sau peste canal, o carte de valoare. După nefericitele bătalii cu Napolion

cel mare și mai ales după întrărgerea dela Iena, când regina Luisa își dete și giuvaierele sale particulare până la cerceii din urechi, ca se se plătească despăgubirile de resboiu, se projectă de catre capii dinastiei de Hohenzollern acel faimos program, urmat c'o stăruința demna de imitat, și care avu de resultat ingenuchiarea Austriei la Koniggrätz in 1866 și a Franciei la Sedan in 1871. Iar misterul acelui program care a ridicat Germania la vada și reputația de care se bucură astă-dî a residat și residă in: cultivarea sciințelor de tot felul, in muncă persistentă și entusiasm pentru tot ce este național.

Institutiile de inveţământ ale Germaniei, incepând cu școala rurala și până la universități, școala superioară de inginerie și de agronomie din Berlin, sunt cele mai bine organisate din Europa.

Academiile forestiere de la Tharand, de la Neustadt-Eberswald și catedrele de silvicultura anexate pe lângă universități au făcut ca Germanii se aiba astă-dî cea mai bogata literatură forestieră.

Fie-care specialitate a avut apostolii sei care au format discipuli persistenți și entusiasmați, de cari ramura silvică n'a fost lipsita.

Germanii au fost in tot-d'auna admiratori și conservatori ai pădurilor. In adevĕr aruncând o privire peste harta silvică a Europei, vedem ca pe când in sudul și sudvestul Europei pădurile incepeau a se rări incă de pe timpul Romanilor, in partea de Nordvest găsim și astă-dî cele mai compacte și in acela-și timp cele mai ingrijite masive păduresci.

Este in sângele rasei germane ca se iubeasca verdeața și pădurea. Ei au divinisat pădurea precum marii lor poeți, prin cântece devenite populare, au sciut să divinisezе patria. Ca dovadă despre entusiasmul și până la ce grad germanii au divinisat pădurea, dați'mi voie sĕ citez in traducerea românească schimbata pentru impregiurările noastre cele dece articole ale Decalogului silvic germn:

I.

Precum crezi intr'unul Dumnedeu, așa se ai ferma credință că fie-care arbor, orî-ce pâlc, tuferiș, boschet, fie-care pădure, este un mijlocitor intre sol și atmosferă, și se nu uiți nici-odată că fără conlucrarea acestor doui agenți, bogata și frumoasa ta țara s'ar transforma intr'un bărăgan monoton!

II

Se nu ei nicĭ-odată indesert numele pădurii, ci mai cu seama se te straduescĭ ca cel mai pipernicit și isolat tuferiș să se transforme intr'un codru intunecos!

III

Adu-ți a minte omule, că pădurea îți procură cea mai mare parte din articolele de consumațiune dilnică; că viața ta din leagăn pănă la coșciug, este legata de padure; și că in timpul, de față când lupta pentru esistența este aprigă, sănetatea ta atârnă, mai cu seamă de prosperitatea pădurilor!

IV

Cinstesce fie-care copac și ore-ce plantă; venerează padurea, protegiază-o și cultiv-o pentru copii tei, ca să'ți fie bine tie și urmașilor tei, și se trăescĭ mulți ani pe acest pament!

V

Să nu uciḑi vr-o pasare saŭ orĭ-ce alt-fel de animal, care se hrănesce cu insecte vatemătoare pădurilor; se-ți dojenescĭ copii tei d'a face această, și mai cu seamă să-ĭ inveți a cunoasce animalele nocive pădurilor precum și inimicii acestor animale pentru a distruge pe cele d'ănteiu și a protege pe ceĭ din urma.

VI

Să nu macŭlezĭ solul virginal al pădurii prin introducerea verĭunei esențe impropriĭ terenului, ci mai cu seama să-ți familiarisezĭ copiĭ cu legile nestrămutate ale naturii, pentru ca impaduriri'e cultura, protecția, esploatarea, amenagiarea și intreaga administrația a pădurilor ce ar fi chemați a face, se fie tot-da-una in conformitate cu preceptele acestor sublime legi!

VII

Să nu instreinezĭ arborii verḑi, nicĭ se-ĭ mutilezĭ in orĭ-ce chip ar-fi; se nu ridicĭ pătura de frunḑe uscate, nici tericiul, scoarța resina saŭ crăcile verzĭ, etc., pentru că toate 'aceste fac parte din viața plantei și sunt utile pentru buna stare a pădurei!

VIII.

Se nu dai mărturie bună vre-unuĭ delicuent silvic, niciŭ se tăgăduescĭ sau se ascundĭ delictele silvice care-ţĭ ajung la cunosciinţă, ci se le comunicĭ fără întârdiere agenţilor silvicĭ sau autorităţeĭ comunale pentru ca vinovaţiĭ să primească pedcapsa ce meritâ.

IX

Se nu-ţĭ însuşescĭ produsele silvice ale d'aproapele teu; să te ferescĭ d'asemenea ca nu cumva din nesciinţă sau negligenţa se facĭ o rea întrebuinţare cu produsele din pădurile statuluĭ, ale domeniuluĭ Coroaneĭ, ale stabilimentele publice, comunelor şi ale bisericilor în casul când ţi s'a facut onoarea d'ale administra.

X

Dacă escĭ forestier de profesiune, adu-ţĭ a minte de marea datorie ce-ţĭ incumbă d'a face se se respecte cel noue articole ale decalogului silvic, al căruĭ depositar escĭ!

Să fiĭ harnic, cinstit şi statornic în lucrare! nicĭ blândeţea se degenereze în slăbiciune, nicĭ energia în asuprire; respectul datorit superiorilor se nu devină adulare, nicĭ autoritatea fată de inferiorĭ se nu se transforme în tiranie!

Inima ta fie veselă, iar viaţa şi mintea tot-d'a-una sobre, căci mintea şi viaţa ţi-sau dat ţie de Creator, o forestierule, mare sau mic, ca să ingrijescĭ pădurile întocmaĭ cum menajez comorile tale cele maĭ preţioase care sunt sănătatea şi onórea de forestier.

N. R. Danilescu

CONFERINŢA

ţinută la Societatea «Progresul Silvic» în seara de 20 Februarie 1893 de d. M. Tănăsescu, sub-inspector Silvic

Despre circumscripţia XIII-a Silvică din punct de vedere paduros

Domnule Preşedinte, Domnilor

Subiectul conferinţeĭ, ce voiu avea onoarea să tratez astă-seară, înaintea Domnielor-voastre, este după cum fie-care din D-voastră de sigur sciţĭ, circumscripţia XIII, din punct de vedere pu

economic in general, dupe cum din eroare s'a publicat in «Revista Padurilor» ci numai din punct de vedere păduros. — Voiŭ căuta dar, să vorbesc atăt in cea-ce privesce pădurile particulare, căt şi pădurile Statului, imparţind conferinţa in 2 părţi:

1. *Vederi generale*, coprinzănd: Diviziunea administrativă Silvică, suprafeţele păduroase pe ocoale şi judeţe, situaţiunea geografică, configuraţiunea solului, impărţirea in regiuni, esenţele ce populează fie-care regiune, altitudini şi cursuri de apă;

2. *Vederi speciale*, coprinzănd: Exploatările, amenajerile pădurilor şi produsele accesorii.

PARTEA I

Vederi generale

Diviziunea administrativă Silvică, suprafeţele păduroase pe ocoale şi judeţe. — Circumscripţia XIII Silvică intocmită in conformitatea Jurnalului Consiliului de Miniştri No. 1491 şi a deciziunei No. 60433 din Noembre 1891, este compusă ast-fel:

Circumscripţia XIII Silvică cu reşedinţa in C.-Lung		Numirea ocoalelor	Comuna reşedinţii	Suprafaţa pădurilor Statului pe ocoale	No. pădurarilor Statului pe ocoale	Fie-care ocol rondează de la ... la ...
	Judeţul Muscel	Nucşoara	C.-Lung	33.144	35	
		Răurile-Argeşel	»	16.937	37	
		Podgoria	Piteşti	9.568	37	
				59.650	109	
	Judeţul Dâmboviţa	Pucioasa	Pucioasa	22.387	32	
		T.-Vestei	T.-Vestei	14.824	40	
		Găesti	Găesti	9.300	34	
		Titu	Titu	4.516	22	
				51.027	128	

Judeţul Muscel are o suprafaţă totala de 291000 hectare*)
» Dâmboviţa » » » » 346700 »
637700 » din

cari cam $^2/_3$ este pădure restul locuri arabile, fănete, locuri improductive, etc.

Ori din datele de mai sus rezulta, că din 387 mii hectare suprafaţă aproximativă totală a pădurilor din circumscripţia XIII Silvica; — particulari, comunele, stabilimentele publice, etc. posedă in total cam 277 mii hectare, — ear statul este proprietarul unui frumos domen paduros de 110 mii hectare, păzit de 246 pădurari şi 5 brigadieri, cea-ce revine in medie, pentru un padurar de păzit 450 hectare, — conduşi de 7 şefi de ocoale,

*) Calculate de noi după harta statului mojor austriac scara 1/

care dacă astă-zi sunt suficienți desigur peste 20-40 ani, când munți toți ai statului astă-zi aproape de loc exploatați vor intra în exploatări sistematice conform sciinței silvice nu se vor mai ajunge, și atunci de sigur din cele 7 ocoale de astă-zi se vor forma peste 20; ear în actuala circumscripție a XIII. vom avea minimum 6 circumscripții.

Situațiunea Geografică, Configurațiunea Solului, Impărțirea în Regiuni și altitudini. — Circumscripția XIII Silvică este cuprinsă între al 44°30 și al 45°35 de latitudine boreală și între al 22°28 și 22°35 de longitudine, având ca hotar în partea de Nord creasta Carpaților ce formează frontiera despre Transilvania. Această circumscripție este dar eminamente muntoasă, coprinzând totuși cele 3 regiuni și anume:

1°) *Regiunea muntoasă* coprinsă pe de o parte între frontiera ear pe de alta între cam al 45°10' de latitudine, dar cari s'ar distinge mai bine pe teren, printr'o linie cari ar trece plecând din Jud. Argeș, prin comunele: Nucșoara, Lerești, Namăești, Bădeni, Runcu, Petroșița și ar trece înainte în jud. Prahova; este caracterizată prin văi adinci, pante repezi, câte o data chiar abrupte și altitudini mari, atingând 1279 m. vârful Păpușa din Muscel, ear Caraimanul la limita între Dimbovița și Prahova cu 1327 m. altitudine.

2°) *Regiunea colinelor* compusă din restul acestor județe, afară de o mică porțiune din partea de sud a jud. Dâmbovița și anume o parte din plasa Gobiași întreaga plasa Bolintinu, cari constituesc *regiunea de câmpie*, caracterizându-se regiunea colinelor, prin pante mai dulci, văi mai puțin profunde, începeri de formări de erosiuni torențiale, acolo unde ne-fiind pădure, ternurile sunt în pante repezi și slabe (nisipo argiloase în general) altitudini mai mici, micșorându-se aproape în mod regulat, cu cât ne coborim mai spre sud, unde dăm în fine de regiunea de câmpie, caracterizata prin șesul întins, ce permite razelor viduale a se opri tocmai la orizont.

Esențele ce populează fie-care regiune. Cursuri de apă principale. — Din punct de vedere al vegetațiunei, regiunea muntoasă se poate separa în 2: Golurile și masivele păduroase.

În goluri cari ocupă cam $^1/_6$ a regiunei muntoase, vegetațiunea forestiera nu poate să resiste, din cauza vinturilor și a altitudinei, prin urmare a temperaturei, dar unde în schimb, vegetațiunea herbacee prospera, oferând nutrețul necesar în timpul verei la

zeci de mii de oi, și un tapiu foarte moale, excursionistului obosit ce se oprește un moment, spre a se odihni și privi frumoasele peisaje ce îl înconjoară.

Masivele păduroase ce constituesc vegetațiunea forestiera, încep imediat sub aceste goluri, compuse în partea superioară din Molid și Brad, în amestec la care se adaogă mai la vale fagul, esență care la partea superioară de vegetațiune păstrează fundul văilor, locurile mai adăpostite, pentru ca mai în urmă la altitudini mai mici, se ocupe coastele, întinzându-se până în muchea picioarelor de munte, luând încetul cu încetul, cu cât ne coborîm mai jos locul Bradului și Molidului ne lasând acestora în regiunea de jos a munților, de cât expositiunele Nordice și fundul văilor.

La aceste 3 esențe principale, ce populează regiunea muntoasă a țerei se mai adaogă rar: Paltinul, Sorbul, car în văi Aninul. — Esențele principale ce indicarăm mai sus, constituesc une-ori, amestec intim și omogen, alte-ori amestecul se presinta sub formă de pîlcuri neregulate de Molid și Fag, cum în pădurea Mușiuroaele din Muscel, unde se găsesc ambele aceste stări, cu toate acestea se găsesc în munții noștri, masive curate de Molid, cum sunt pădurile de pe munții: Zănoaga, Oticu, Dara, Gradișteanu, etc., car altele de și compuse principalmente din Molid, se presinta în spre văi în amestec cu rar Brad și mai mult Fag cum sunt munții Bratila, Berevoescu, etc.

Parterul a multor din pădurile acestei regiuni, cari sunt compuse astă-zi din Molid și fag, rar Brad, este ocupat de un subarboret, în stare de semințiș curat de brad, atât sub fag cât și sub molid, cum sunt pădurile de pe munții Păpau, Mușiuroaile, etc., semințiș cari nu așteaptă, pentru a'și lua avintul, de cât exploatarea etagiului dominant.

Acest fapt ne demonstrează dar alternanța esențelor în mod natural.

Cea-ce am mai observat în aceasta regiune, este că solul este mai puțin profund și fertil, de cât în regiunile la fel din alte județe, exemplu din județul, Bacău și Neamțu, ce am avut onoarea să cunosc, fapt care se afirmă prin acea, că arborii cei mai mulți de Molid și Brad din această circumscripție, abea ating, de și foarte rar 40 m. înălțime, pe un diametru de peste 1 m. pe câta vreme în pădurile Tarcăului, Bicaduluĭ, etc., din Neamțu și Lucacescĭ, Casinu, Pralea, etc., din Bacău, Moliḑi și Bradi ating înălțimea de 60 metri, în plus ca din causa unui sol sărac, ge-

neralmente Brădi și Molidi în regiunea muntoasă din Dîmbovița și Muscel, încep a intra în depericiune la vîrsta de peste 120 ani.

Din punct de vedere cantitativ, esențele ce populează această regiune, se pot clasa așt-fel: în masiv dominant molidul și fagul 'și disputa întâetatea, Brad puțin; în sub arboret Bradul predomină: vine apoĭ Fagul și Molidul.

Regiunea colinelor, este populată în partea superioară, aprcap e esclusivamente de frumoase masive de fag, în amestec în partea mai de jos, pe platourĭ și la expositiunea Sud-Vestica, cu rar picioare de stejar, cum se presintă în pădurea Stănescĭ; pădurea Berevoescĭ în partea Sud, Stejarĭ care începe a se înmulți, cu cât ne coborîm mai spre Sud, începînd a constitui masive; fagul dispărînd încetul cu încetul, păstrîndu-se numaĭ în locurile umbroase, pe văĭ, la expositiunile Nordice, cum în pădurile Gura-Vulcaneĭ, Pucioasa, Tănganu, Isvoarele, Telescĭ-Ludescĭ, Radescĭ și se coboară fagul în Județul Muscel până mai jos de Vierosiu-Colibași; iar în Dîmbovița oprindu-se pe un paralel care ar trece mai la Sud de T-Visce, de aci în jos, începînd regiunea curată stejarului, constituind masive complecte, ca pădurile: Nucetcanca, Iudele, Negrași, etc.

Este foarte dificil, ca să nu dic imposibil, a precisa just, până unde se coboară o esență, de ex. Fagul, și de unde începe alta, de ex. Stejarul, această ținînd de multe cause cum: expositiunea altitudinea, depresiunile, platourile, etc.

La aceste esențe se mai adaogă, în această regiune: Aninul pe locurile apoase, câte-va specii de Sălcii, Plop, Carpen, etc.

Regiunea de câmp, foarte puțin populată cu păduri actualmente, de oare-ce mai toate sau defrișeat, pentru culturile agricole, remânînd ici colea câte un pîlc de pădure de o întindere generalmente mică cum: Bolovani, Titu-Plopu, Boanca, etc.

În această regiune, ca esență fagul numaĭ apare de loc, iar locul luĭ este ocupat de toate varietățile de Stejar, afară de gorun carĭ este special regiuneĭ de coline, la care le mai adaogă, Jugastru, Arțarul, Frasinul în locurile mai umede, Ulmul, Plopul, Carpinul, Teiul, etc.

Din coama Carpaților, ce formează hotarul despre Transilvania, în aceste 2 județe, iau nascere, mai multe rîurĭ principale ca: Riul Doamneĭ din Muntele Frățica. Riul Tîrgului din Muntele Păpușea, Riul Dîmbovița din Muntele Oticu, și, sa îndrepteasă spre Sud, traversând atât județul Muscel cât și Dîmbovița, în fine

riul Ialomița carĭ ea nascere din Muntele Bucegĭ, traversând paralel cu Dâmbovița intreg județul cu acelaș nume, de la Nord la Sud.

In aceste riurĭ, daŭ o mulțime de pârae și pîrăiease pe care cred inutil a le enumera aci, dar din care mare parte pe vremurile ploioase, devin niște adevĕrate torente, făcênd devastațiunĭ in părțile de sus deboisate, a regiunei colinilor.

Aceste vederĭ generale sunt relative, la toate masivele pădurose din intreaga circunscripție a XIII-a silvică; (Statul și particularii) cu deosebire, că pe când pădurile statului sunt aproape intacte și in carcate de un material supra-abondent; cele particulare și cu deosebire pădurile moștenilor din Muscel, sunt maĭ toate brăcuite și epuisate de materiale, până in locurile cele maĭ dificile de exploatat, cum sunt; pădurea Moșnenilor Namaești de peste 6000 hectare, Slaniceniĭ, Dragosloveni, Nucșoreni, etc.

PARTEA II

Vederĭ Speciale

Exploatarea pădurilor pe județe și ocoale. — In ceea-ce privesce padurile particulare, ale stabilimentelor publice, ale comunelor, etc., din ambele județe și care aŭ o suprafață cam de 277 mii hectare, sunt aproape toate epuizate de materiale, dupe cum am afirmat deja de la partea I-a a acesteĭ conferințe, car proprietariĭ marĭ, carĭ 'și au maĭ menajat padurile, sunt așa de puținĭ ca se pot numera: 10—12.

Modurile de tratament, in vederea carora s'au exploatat acele pădurĭ, nu se pot stabili, de vreme ce nu au existat; aci, cu deosebire in cea maĭ mare parte din pădurile moștenești, fie-care din moștenĭ, se ducea in pădure și tăia de unde 'i placea și ceeace voia, ast-fel că exploatările făcute cu toate restricțiunile codului silvic (de la 1881 incoace numaĭ) nu se pot considera de cât ca un vadalism.

= Apuca jalea și mihnirea pe un silvicultor, când trece asta-zi printr'o pădure moștenească, vazênd exploatarile barbare sevirșite de cĭ. — Sa eau un exemplu: pădurea Namaeșteanca a moșnenilor cu acelaș nume, aparține regiunei muntoase. Ei bine! aceasta pădure aparținênd unui grup de oamenĭ in indiviziune și fie-care avênd dreptul să ia și se vindă lemne din padurea lor, ajunsese lucrurile că orĭ-cine avea nevoe de lemne, se ducea la unul dintre moșnenĭ, 'i dedea 10—15 banĭ și avea

voe se se ducă în pădurea lor și să'și încarce o căruță de lemne, se înțelege foarte bine, că sub o ast-fel de administrație ne părintească, pădurea nu se poate găsi astă-di, într'o stare mai bună.

Au ajuns cu lăcomia până acolo, că după ce au exploatat tot, au început se taie și tinerii brădi ce mai apăreau, de și foarte rar, iei și colea, în urma tăerilor și cari erau destinați să formeze pădurea în viitor, zic îi exploatau și pe aceia pentru brădi de nunți, cum se obișnuește la țară: ast-fel, că acest pot zice domen de 5—6 mii hectare, astă-zi este adus în ruină, și frumoasa pădure de Brad, Molid și Fag de altă-dată, începe a se înlocui încetul cu încetul, într'o pădure de mesteacăn (esența cea mai depreciată).

În această stare, sunt, pot zice cea mai mare parte din pădurile moștenești din această circumscripție, și chiar din cele-l-alte, de ex.: Salgai de la T.-Ocna județul Bacău și altele.

Pădurile particularilor, o parte din ele sunt încă ne exploatate, dar în curând vor dispărea și ele în gura insaturabilă a lăcomiei proprietarilor, cele exploatate s'au făcut de către uni pe parchete, cum se dice pe aici, fără însă ca acele parchete se fie de suprafețe egale, s'au se urmeze regulele aședărei tăerilor, sau se fie în raport cu starea și vîrstra masivelor, nimic din toate astea și acolo unde sunt, sunt foarte rar așa că mai se perd, în masa generală a pădurilor exploatate în mod barbar, prin tăeri neregulate cu totul.

Pădurile stabilimentelor publice, s'au exploatat prin tăeri rase cu un număr mai mic sau mai mare de rezerve fără însă, și aci tot regretabil, a se avea în vedere, că tulpinele arborilor, prin faptul că masivele erau prea bătrâne, numai asigurau regenerarea, și prin urmare nu comportau tăerea rasă de ex.: pădurea Cobea-Foia din Dîmbovița, Ciomăgești din Olt, etc., de unde sau creat o mulțime de goluri în masiv, goluri ce nu se vor putea împlini, de cât pe calea plantărilor artificiale.

În regiunea de munte dar, pădurile particularilor, moșnenilor etc., se depărtează mereu de centrele de consumațiune, iar materialele lemnoase 'și ridică mereu valoarea; ast-fel se spune și cu adevărat, că acum 6—10 ani, în Câmpu-Lung, un stânjen de lemne de foc, se vindea 16 lei, astă-di se vinde 28—32 (lemne de fag), aproape dublu după un interval numai de 8 ani; și acesta nu provine, de cât din depărtarea mereu a pădurilor exploatabile, și prin urmare din ridicarea cheltuelilor de transport, nu scim deu ce preț va mai atinge un stânjen de lemne, când și restul de păduri particulare ce mai șed astă-di în picioare, vor fi exploatate.

De aci se poate vedea, importanța exploatărilor regulate, (amenajamente) căci, dacă toate acele păduri, in loc de a fi fost brăcuite și exploatate într'un mod barbar, ar fi fost sistematic, ele nu s'ar fi ruinat cum se presintă cazul astă-di, ci ar fi satisfăcut consumațiunea, și proprietarul ar fi avut pădurea exploatabilă, in ori-ce moment, și in tot-d'auna.

O ast-fel de stare de lucrări, nu probează de cât starea înapoiată, in care se găsește silvicultura in țara Românească, și lăcomia proprietarului de a realiza sub o formă aparentă numai, cu socoteală sau fără socoteală, cel mai mare beneficiu din pădurea ce are, și zic într'o formă aparentă, căci in realitate este o adevărată pagubă pentru proprietar și chiar pentru societate. o asemenea stare de lucruri, pentru care dacă nu se vor lua din vreme, mesuri eficace de indreptare, suntem siguri de a ajunge într'un timp relativ foarte scurt, la o dizetă teribilă, din care nu sciu cum vom eși, de sigur transformindu-ne in tributari altor națiuni și incă cu un tribut foarte mare.

Deci cu drept cuvint, se poate zice; *luați seama din vreme D-lor proprietari, cari v'ați ruinat pădurile și luați mesurile necesare pentru indreptarea reului, caci va fi teribilă diua de apoi, ale cărei efecte, se vor resfringe tot asupra D-v., s'au a urmașilor D-v., ca consumatori.*

Numai discut cazul, că industria in țara Românească abia acum se naște, și ca o industrie mare cere un fond in material lemnos asemenea mare, deci suntem datori sa'l creem de voim se avem industrie.

Nu mai vorbesc, de influența pădurilor ca regularisator al ploilor, ci mă mărginesc a indica in treacăt și aceste puncte.

Acum fiind-că discutaram, exploatarea pădurilor particulare a stabilimentelor publice, etc., se trecem și la pădurile statului și se arătăm starea in care ele se găsesc.

Statul până in 1890—91, avea in exploatare in circumscripția XIII silvica, 27 păduri din 137 ce 'i compune domeniul, păduri din care până la 1890 se exploatasera următoarele suprafețe pe ocoale.

			No. pădurilor in care s'a exploatat	Tratamentul
In ocolul Pucioasa	303 h.	1000 m. p.	3	
» » Tergoviscea	1760 h.	6000 »	8	
» » Titu	494 h.	» »	3	
» » Găești	599 h.	6000 m. p.	7	
» » Podgoria	560 h.	3000 »	6	
Totalul gen.	3717	6000.	27	

Deci din 110 mii hectare pădure, și de la secularisare pînă in 1890—91, statul, in tăeri regulate de cring compus, nu a exploatat de cât 3717 hectare cea-ce revine la $^1/_{29}$ din suprafața totală pentru un interval de 26 ani și din cari: 3157 hectare in jud. Dâmbovița, și 560 in jud. Muscel.

Aceste exploatări, s'au făcut numai in regiunea colinelor și de câmp; in regiunea muntoasă pînă in 1890, nu s'a exploatat nici o pădure in vederea vre-unui tratament, ci s'au făcut numai extracțiuni de arbori in picioare, sau căzuți, dar care intră in capitolul produselor accesorii, de care vom vorbi mai târziu.

Astă-zi, statul are in circomscripția XIII-a in exploatare 40 păduri, care intră in studiul nostru, numai pentru un period de 4 ani, adica de la 1890—91 pînă la 1894—95, și pentru care s'au intrebuințat următoarele moduri de tratament:

In regiunea muntoasă din județul Dâmbovița, pînă in present, nu s'a exploatat nimic, munții aci fiind foarte impracticabili: singurile materiale ce se mai deslac, sunt ca produse accesorii, din arborii căzuți, dar și acestea foarte slab.

In județul Muscel, statu a inceput să exploateze munții, de și pe o mică scară, locurile fiind mai puțin dificile de cât in Dâmbovița, ast-fel avem in exploatare pe periodul 1891—93, Munții Lutele cari cad chiar pe frontieră și din care urmează, a se tăia pe fie-care an, 1600 arbori, Molizi, pe o suprafață medie de 184 hectare.

Munții Piscul Leaota și Oticu, dați in exploatare numai pe câte un an, in primul extrăgându-se 1558 Molizi, in al doilea 1534 Molizi, cu obligațiunea antreprenorului, de a secui și 1000 fagi, 200 pentru Leaota și 800 pentru Oticu.

Afară de pădurea Lutele, care este amenajeată in codrul grădinărit, cele alte nu sunt de cât simple extracțiuni de arbori, in vederea regenerărei, ne urmând un tratament definit; — asemenea extracțiuni s'au mai făcut deja in muntele Păpau.

In regiunea colinelor, se fac exploatări in cring compus, cu un numer de reserve ce trece generalmente peste 100 la hectar, dar care prin faptul ca nu li se da o ingrijire imediată, sub forma de *emondaj*, ele se incarcă de ramuri lacome, și după 5—10 ani in urma trecerei tăerilor de cring, cea mai mare parte din ele uscându-se la vêrf, se simte nevoe de a fi extrase, pentru a nu 'și perde mai mult din valoare.

Pe acest tratament, sunt stabilite astă-zi pe un period de 4 ani a se exploata 1790 hectare 6600 m. p. pe care se opresc

187,473 arbori de reserve in județul Dîmbovița și 354 h. 2832 m. p. oprindu-se 42471 reserve in județul Muscel.

Acest mod de tratament, care pe unile locuri dă bune roade asigurând complect regenerarea, dar in care reservele nu formeadă nici un capital, sau și dacă este, este prea mic in raport cu scopul pentru care se oprese, căci printr'un spirit de prea multă economie, nu sa dat încă mijloacele bănești necesare agenților, pentru a le intreține intr'o stare bună de vegetațiune; zic, acest mod de tratament, are mari inconveniente aplicându-l in regiunea colinelor de sus: 1°) Pentru ca configurațiunea terenului, nu se pretează unei împărțiri clare, basate pe linii drepte și paralele cum se exige de acest tratament, și agenți de esecuțiune, căutând a trage linii drepte, neglijeasa limitele naturale (văi și muchii) trecând peste 2—3 văi și tot atâtea dealuri, ceea-ce face gestiunea foarte dificilă, și nu satisface regulele așezărei tăerilor;

2°) Aceste păduri, fiind populate in mare parte cu Fag, regenerațiunea nu este asigurată numai prin tulpină, Fagul regenerându-se principalmente prin semință, ast-fel se explică multele goluri ce am observat in pădurea Pucioasa-Tîrgoviște și altele; de aceea subsemnatul sunt de părere, că pentru regenerarea colinelor de sus, tratamentul cringului compus, departe de a da roade bune, este funest, obligându-ne a reveni pe o scară mare, prin repopulări artificiale, de cari de altminterea toate pădurile statului au nevoe.

In regiunea colinelor de sus deci, cred a se aplica mai bine codrul, fie el regulat cu însemințare naturală sau grădinărit, remânând a se aplica cu succes crângul compus, partea in regiunea colinelor de mijloc și complect in regiunea colinelor de jos și câmpie acolo unde starea și vêrsta masivelor permit.

Ziceam că reservele, ce se oprese in tratamentul cringului compus, sunt departe de a atinge scopul pentru care sunt lăsate și aceasta provine, dintr'un spirit de prea mare economie, restrîngându-se asupra mijloacelor de intreținere a pădurilor in general, și a reservelor, in special, economii cari departe de a avea consecința folositoare a economiei, sunt curate pagube, căci dacă s'ar fi dat acele mijloace, generațiunile viitoare ar fi putut dispune peste 50—100 ani, de un capital enorm in lemne de construcțiune, capital care de sigur va dispărea, dacă o asemenea stare de lucruri va continua încă.

Să facem o mică socoteală: Un arbore oprit ca reservă in

momentul marcărei, se zice ca are in medie o valoare de 4 lei: cu o virstă de 40 ani și cu un diametru de 0,25 cm. — 0,30 cm., dacă i s'ar da îngrijirea necesară (emondaj) ar putea fi condus cu succes înainte, și la vêrsta de 120 ani ar puteu să aiba un diametru de 0,70 cm. — 0,90 cm. ear valoarea lui la acea epocă, față cu creșterile continui a valoarei lemnelor de lucru, provenită din raritatea[1]) lor va fi de minimum 70 lei, prin urmare atunci cele 229,944 reserve, oprite pe un period de 4 ani în circumscripția XIII-a silvică, ar representa un fond de 16.096.08 lei din care scăzênd întreținerea, perderi, ruperi, etc., 6 milioane, tot rêmâne fond peste 10 milioane, țifră destul de însemnată, față chiar cu budgetul țerei; deci nedându-se astădi, puținele mijloace necesare pentru îngrijirea acelor reserve, Statul departe de a realisa o economie, realisează o mare pagubă: 1°) pentru că aceste reserve lipsite de îngrijire se usucă la vîrf, după 5—10 ani de la marcarea lor, și trebuesc vîndute pe prețul de 2 -3 lei bucata, deci se perde acel fond de 10 milioane;

2°) Că arborii de lucru fiind mereu exploatați, încep a se rări și ca consecință a se scumpi, iar noi devenim tributari altor state, în cea-ce privește materialele de construcție, și dacă astăzi țara importă pentru 4 milioane lemnărie, astă-di când cea mai mare parte din pădurile statului sunt neexploatate, ce va fi peste 100 ani când ele (exploatându-se mereu fără îngrijire) vor fi toate epuisate în lemne de construcție!

In budgetul pădurilor țerei, nu s'a trecut nici o dată o centimă cel puțin, pentru lucrări de ameliorare în pădurî, cum: curățirea și îngrijirea reservelor, tăerî de degajerî acolo unde s'ar simți nevoe, repopulări artificiale în golurile de parchete, remase în urma trecerei tăerilor, etc., când în bugetul pădurilor Franței pentru aceleași lucrări, și pentru aproape aceiași suprafață păduroasă, se trece 84 mii lei anualmente, în Bavaria de asemenea, în Saxonia idem. Ar trebui dar, trecut și în budgetul pădurilor noastre nu 84 mii lei,—14 mii lei, 10 mii de lei ar fi suficient, de o cam dată, și această infimă sumă, ar fi de natură să asigure generațiunilor viitoare, un fond enorm în materiale de construcțiune, fond pe care cu jale îl vedem astă-di dispărînd din lipsa de întreținere, fiind siguri ca e ntinuind ast-fel, vom avea ura și blestemul generațiunilor viitoare, carî vor su-

[1]) In insula Reuniunei un metru cub lemn equarisat, din cauza rarității se vinde 200—250 lei. —Revue des eaux et forêts page 533/38.

feri consecințele neingrijirilor și indolenței silvicultorilor de astă-di.

Să ne mîngâem însă cu speranța, că nu va mai continua mult timp aceasta stare de lucruri, că ni se vor da mijloacele de a exploata și noi pădurile țarei, conform cu știința pădurilor.

Zicem că lemnele de lucru, se scumpesc incontinuu, ca să ve dovedesc aceasta, me refer, mai întâi la un memoriu al distinsului silvicultor repausatul Țințăreanu, care in 1886—87 a opinat, că dacă se oferă amatori pentru cei 15 mii arbori deperisanți de la Seaca-Optășeani (Olt), ministerul Domeniclor se aprobe vindarea pe 5 lei arborele unul peste altul; după 4 ani in 1890 o parte din acești arbori, aproape 9000 s'au vândut cu 22 lei unul, peste 10—15 ani de sigur ca arborii similari se vor vinde cu 50 lei unul.

Astă-di la Topana in Olt, asemenea arbori se vind cu 32 lei cu bun cu reŭ, dar ce este mai rèŭ, este că arborii de stejar de asemenea dimensiuni 0,60^{m}, 1^{m} 10^{m} in diametru, au ajuns o raritate in țară și abia se mai găsesc ici și colea câte unii, așa mai cunosc in pădurea Saracu-Ciomăgești in Olt, vre-o 20 mii, in pădurea Topana vre-o 7 mii, in pădurea Radescĭ (Muscel) vre-o 5000 etc., de sigur că se vor mai gasi asemenea arbori întrebuințați specialmente pentu dogărie și prin alte păduri dar in mică cantitate.

Am observat atât in pădurile din aceasta circumscripție, cât și in pădurile din județele Olt, Teleorman și Ilfov, precum și altele că se opresc ca reserve in păduri tinere de 30—40 ani, și compuse din esențe de șleau ca: Arțar, Jugastru, Carpen, Plop, Teĭ și rar Stejar și acelea cu o vegetațiune foarte rea, zic să opresc reserve subțiri și de esențele de mai sus, cari nu au nici o valoare technică, întrebuințându-se generalmente pentru foc.

Acest fel de reserve nu'și au resonul: 1°) pentru că pădurea fiind tinera și de esențe de șleau, regenerarea era asigurată complet prin lăstar, deci reservele nu erau oprite pentru regenerare;

2°) pentru ca fiind esențe secondare, fără aptitudini, fisice ca lemne de lucru, nu meritau oprite ca reserve pentru a da un lemn de lucru, in plus ca cea mai mare parte dintre ele se inconvoaie de zăpadă fiind subțiri, se rup și nu dau in felul acesta nici un folos, ba ocupă in mod inutil, timpul agentului cu marcarea și primirea lor, ear pe antreprenor 'l forțeaza a da un preț mai scazut.

Asemenea masive tinere, și de esențe secondare, cred ca ar fi

mai bine, să se exploateze în crâng simplu, ear în masiv în mod artificiat după tăere, să se planteze puețî de ștejar, cărora dându-li-se îngrijirile necesare să fie conduși a forma în viitor rezervele crîngului, care se va schimba atunci în crâng compus.

Acestea avem de observat pentru tratamentul crîngului compus. În ocolul Argeșel, se mai exploatează un zăvoiu de Anin, Plop, etc., cu tratamentul crâng simplu pe un period de 4 ani 1890—94; cu o întindere de 43 h. 3997 m. p. Acest mod de tratament este foarte nemerit pentru asemenea păduri, cunoscându-se acestor esențe puterea de regenerare prin lăstar, și foarte ușor prin sémință, de la arborii de aceiași esență din prejur.

Deci în resumat, în circumscripția XIII silvică astă-di, ca moduri de tratamenturi avem: Grădinărit regulat într'o singură pădure (Lutele), extracțiuniî de arbori rășinoși și secuiri de fagi acolo unde sunt prea abundenți și dedesupt există un semințiș de rășinoase, în 2 păduri; crâng compus și crâng simplu, în regiunea colinelor și la câmpie.

Pentru a avea o idee mai clară, de întinderea porțiunilor de pădure exploatate și venitul lor în circumscripția XIII silvică am formăt tabloul de la pag. 123 stabilit pe județe și ocoale, și, pe un periodu de 4 ani 1890—91 la 1894—95.

Din acest tablou, resultă deci că în întreaga circumscripția XIII-a silvică și pe un periodu de 4 ani (1890—94) se va exploata 2144 hectare în crâng compus, 43 hectare în crâng simplu, și se va extrage 18,768 molizi și brazi representând un venit total de 1,783,452 leî, 10 banî.

Tot din acest tablou, cari de altmintrelea nu este de cât oglinda fidelă a exploatărilor din această circumscripție, resulta ceea-ce am afirmat încă de la începutul acestuî studiu, că în ocoalele de munte Pucioasa și Nucșoara exploatările sunt foarte slabe, în raport cu suprafața lor totală.

Ocolul Pucioasa are 22387 hectare din care la munte nu se exploatează nicî o pădure, iar la coline se exploatează pe un periodu de 4 ani 328 hectare 7,929 metri pătrațî, ceea-ce ne dă anual 82 hectare s'au $^1/_{251}$ din suprafața luî totală, or dacă am presupune, că starea lucrurilor de astă-zî, ar continua mereu, întreg acest ocol nu s'ar regenera de cât după 284 anî, când lăstarî de astă-zî ajungând la maturitate, o vor întrece, și vor fi putrezî, iar pădurile se vor regenera în mod natural, fără ca proprietarul să aibă vre-un beneficiu, deci se impune fața cu

No. curent	JUDETUL	NUMIREA OCOLULUI	No. parchiilor de exploatare	Suprafețele de exploatat în crâng compus		No. total al rezervelor de mărcat pe această suprafață	Suprafețele de exploatat în crâng simplu		No. arborilor de exploatat anual în grădinărit sau extragerea lor rezervată	Venitul total păturilor pe un period de 4 ani		OBSERVATIUNI
				Hectare	M. P.		Hectare	M. P.		Lei	B.	
									1558—200 M. F.	16592	70	Pe o supraf. de [illegible] hect.
1		Nucșóra. . .	2	—	—	—	—	—	1534—800	8897	20	» » 114 »
2	Muscel	Argeșelul . .	3	64	8117	14400	43	3997	1600	37719	31	Valórea arb. exploatați, ocolu Nucșóra și Argeșel este trecută la venit pentru un an, iar tóte celelalte pentru 4 ani.
3		Podgoria . .	7	289	4745	31071	—	—	—	201631	67	
		Total . . .	12	854	2862	42471	43	3997	[illegible]—1000	[illegible]840	88	
4		Puciósa . . .	5	328	[illegible]	33532	—	—	—	234190	44	
5		T.-Vestea . .	12	953	[illegible]	[illegible]	—	—	—	766010	35	
6	Dâmbovița	Găesci	8	383	1561	31109	—	—	—	2[illegible]044	[illegible]	
7		Titu	3	125	3855	12270	—	—	—	135446	[illegible]	
			28	1790	6900	187473	—	—	—	1.406.621	52	Cu venitul încă pe 3 ani ai arborilor rășinoși exploatabili în ocólele Nucșóra și Argeșel, considerând că prețurile nu se vor schimba.
		Total g-ral	40	2144	9432	229044	43	3997	[illegible]	1.671.462	40	
										111.989	76	
						Venitul G-ral total pe un period de 4 ani . . .				1.783.452	16	

vîrsta predominantă a masivelor de astă-zi. 50—150 ani, cu deosebire la munte, o exploatare mai extensivă, dar care de sigur nu se va pune în aplicare, de cât când Statul va pune la dispositiunea silvicultorului, mijloacele de punere în valoare a acelor păduri.

Alt-fel, pădurile de munte, vor remâne tot cele de astă-zi, representând un fond mare, care produce aproape nimic, sau le va vinde pe un preț ridicol de mic.

In ocolul Nucșoara, astă-zi, se fac extracțiuni pe o suprafață aproximativă de 514 hectare, or suprafața lui totală este de 33.144 hectare, de unde resultă că suprafața în rând de exploatare este cam $^1/_{60}$ din suprafața totală, dar conform sciinței silvice, în aceste 514 hectare, noi trebuie să trecem iarăși peste 10 ani, pentru a ridica aceiași cantitate de materiale, și așa la infinit, căci numerul de metri cubi s'au de arbori pe care'l ridicam din 10 în 10 ani, este cam $^1/_{13}$ (dacă revoluțiunea este 130 ani) din volumul total coprins în acea porțiune, prin urmare generalizând cazul cringului simplu, noi nu am exploatat ras de cât a 13-a parte din 514 hectare, adică ceva mai puțin de 45 hectare anual, deci față cu suprafața totală a pădurilor, noi nu am exploatat ras anual de cât $^1/_{696}$, deci în 693 ani pe calea de astă-zi am putea regenera numai odată aceste păduri, când de fapt trebue să căutăm a trage în acest interval venitul a 5 regenerațiuni consecutive, la 120 ani una.

In ocolul Argeșel avem 16,747 hectare, din cari numai 5,717 hectare în munte, restul de 11.480 hectare făcând parte din regiunea colinelor, din cari se află în exploatare, pe un period de 4 ani 108 hectare 2.114 m. p. ceea-ce ne dă anual în medie 27 hectare sau $^1/_{425}$ din suprafața pădurilor de coline:

In regiunea de munte se exploatează numai pădurea Lutele pe o suprafață de 184 hectare anual în grădinărit.

In ocolul T.-Viscea se exploatează anual în medie 288 hectare, deci $^1/_{61}$ din suprafața totală.

In ocolul Găești se exploatează anual în medie 96 hectare, deci $^1/_{100}$ din suprafața totală.

In ocolul Titu se exploatează în medie anual 31 hectare, deci $^1/_{145}$ din suprafața totală.

In ocolul Podgoria se exploatează în medie anual 72 hectare, deci $^1/_{115}$ din suprafața totală.

In ceea-ce privește veniturile ce produc anual pădurile din fie-care ocol, în basa exploatărilor ce se fac, se pot clasa ast-fel:

Ocolul T.-Viscea produce în medie anual în starea actuală 191,510 lei cea-ce reprezintă valoarea mediu a unui hectar, în exploatare 805 lei, ear venitul mediu anual pe hectar, în raport cu întreaga suprafață păduroasă a ocolului este de 13 lei.

Ocolul Gaesci produce în medie anual 67,736 lei, deci valoarea medie a unui hectar, este 706 lei, ear venitul mediu pe hectar și an este 7 lei.

Ocolul Pucioasa produce anual în medie 58,548 lei, deci valoarea medie a unui hectar este de 714 lei, ear venitul mediu anual pe hectar este de 2 lei 55 bani.

Ocolul Podgoria produce în medie anual 50,408 lei, deci valoarea medie a unui hectar, este de 700 lei, ear venitul mediu pe hectar și an este de 5 lei 25 bani.

Ocolul Titu, produce în medie anual 33,863 lei, deci valoarea medie a unui hectar, este de 1083 lei, ear venitul mediu pe hectar și an este de 7 lei 50 bani.

Ocolul Argeșel, din pădurile de coline produce în medie anual 6462 lei, cea-ce da valoarea medie a unui hectar 240 lei; ear venitul mediu pe hectar și an este de 0 lei 56 bani; pentru regiunea de munte avem un venit anual de 11849 lei, cea-ce revine pe arbore valoarea medie 7 lei 50 bani.

Ocolul Nucșoara, produce un venit anual de 25489, lei cea-ce revine pe arbore o valoare medie de 8 lei 20 bani.

Pentru o mai bună lămurire a celor arătate mai sus am întocmit tabloul următor de la pagina 126.

Din datele de mai sus, resultă dar că în circumscripția XIII-a silvică se exploatează din 110 mii hectare: în crâng compus în medie anual 585 hectare, cu o valoare medie anuală de 496,683 lei, ear valoarea medie a unui hectar, pentru întreaga această circumscripție este de 716 lei; în crâng simplu, anualmente se exploatează 10 h. 8000 cu o valore medie de 1814 lei, ear valoarea unui hectar este de 171 lei.

Exploatări de arbori rășinoși anualmente 4692 cu o valoare de 37329 lei, ear valoare medie a unui arbore este de 7 lei 85 bani.

Deci, în totul circumscripția XIII-a silvică dă astă-di un venit mediu de 145,856 lei din exploatări regulate; această cifră este media veniturilor din exploatările a 4 ani consecutivi 1890—1891 la 1894—95.

Din ambele tablouri combinate, resultă că în această circumscripție, în 1894 — 95 vom avea exploatate în total, în fășeri

TABLOU

Recapitulativ de suprafeţele exploatate şi venitul medie al pădurilor Statului din Circumscripţia XIII-a Silvică pe un period de 1 an (1890—1891)

No. consul	Numele judeţului	Numirea ocolului	Suprafaţa medie exploatată în crâng compus Hect.	Suprafaţa medie exploatată în crâng simplu	No arborilor exploataţi în grădiniet	No arborilor exploataţi prin extraordinar din regenerări	Venitul mediu anual din exploatările în crâng compus Lei	B.	Venitul anual mediu din exploatările în crâng simplu Lei	B.	Venitul mediu din exploatările în grădiniet Lei	B.	Venitul mediu din extraordinar Lei	B.	Valorea medie a unui hectar pădure exploatat în crâng compus Lei	B.	Venitul mediu pe hectar şi pe an din exploatările în c. compus şi crâng simplu Lei	B.	Valorea medie a unui arbore regenerat Lei	B.	Venitul mediu total anual în circum. XIII-a silvică din pădurile esploatate în exploatare	Observaţiuni
1		Huşcăşa	—	—	—	3092	—	—	—	—	—	—	25489	—	—	—	—	—	8	20	—	
2	Vaslui	Argeşelul	9	80	1600	—	9018	—	1844	—	11850	—	—	—	288	—	—	50	7	50	—	Valorea medie a unui hectar crâng simplu este 171 lei
3		Podgoria	72	—	—	—	50908	—	—	—	—	—	—	—	700	—	5	25	—	—	—	
4		Puscăşa	82	—	—	—	58548	—	—	—	—	—	—	—	714	—	2	50	—	—	—	Venitul mediu pe hectar şi an din toate exploatările în circumscripţia XIII-a este de 4 lei 5 bani
5	Bârlovăţul	T.-Vişiea	238	—	—	—	194510	—	—	—	—	—	—	—	800	—	13	—	—	—	—	
6		Bârgăi	90	—	—	—	67736	—	—	—	—	—	—	—	706	—	7	—	—	—	—	
7		Tiia	31	—	—	—	33863	—	—	—	—	—	—	—	1083	—	7	50	—	—	—	
Media g-lă în circum. XIII-a			53	10	800	1600	3092	90083	—	18444	—	11850	—	25489	—	716	—	5	07	7	85	4478846	

de cinci 5904 hectare, cea-ce representă cam $^1/_{10}$ din suprafața totală într'un timp de 30 anĭ.

Tot din acel tablou, am vedut că venitul anual astă-dĭ, este de 445 miĭ leĭ, ear cheltuelile dupe cum vom arăta mai la vale, sunt de 100 miĭ, deci raportul între cheltueli și venit este cam de $^1/_4$.

Or, daca am generalisa lucrurile la venit și cheltuelile generale a le statului, din punct de vedere păduros am vedea, că pentr anul 1892--1893 venitul a fost de 4,173,000 leĭ, ear cheltuelile de 1,158,900 leĭ, deci raportul este de $^1/_4$, raport care daca păduri'e ar fi prospere, ar trebui să fie de 2—3 mai mic, (astă-dĭ numaĭ luăm venit fără să maĭ cheltuim ceva cu înbunătățirea fondului, bugetul cheltuelilor la păduri astă-dĭ ne referindu-se de cât la personal) și tocmaĭ acest fapt, că veniturile sunt prea marĭ (de și in realitate micĭ), in raport cu cheltuelile este un indice precis al stărei inapoiate a silviculturei in țara românească, și daca am face un paralel între țara noastra și alte terĭ, vom vedea că venitul acelor terĭ pentru aproape aceiași suprafață păduroasă, este de 6—7 orĭ mai mare de cât al țarei noastre, dar raportul de $^1/_4$ dintre venit și cheltueli se reduce imediat la $^1/_2$.

Budgetul Franței, care are in Europa o suprafață păduroasă cu puțina diferență egala cu a țarei noastre, pe exercițiul 1892—93 a avut la cheltueli 12.619.605 leĭ, din care 5 milioane, plata personalului, 681 miĭ leĭ indemnitățĭ și ajutor personalului, 2 milioane ameliorea fondului pădurăresc și amenajerĭ; restul pentru restaurarea munților și fixarea dunelor; ear venitul a fost 28,205,560 leĭ, deci raportul între venit și cheltueli nu e departe de $^1/_2$. (Cel-maĭ mare venit al Franței a fost de 53 milioane în 1871); și cu tote astea Franța face cultură sistematică de sunt maĭ bine 60 anĭ, și ar fi fost firesc ca astă-dĭ cheltuelile să se maĭ micșoreze ear veniturile să se mărească.

In Bavaria, care, earăși ca suprafața păduroasă, se apropie de a țerĭ noastre, budgetul prevede la venitur 22 milioane, ear la cheltueli aproape 12 milioane, deci ceva mai puțin de cât $^1/_2$: aceasta însemnează ca guvernul acelui regat, face încă sacrificiu, pentru prosperarea fondului pădurăresc.

Ei bine, țara românească ar trebui să tragă profit dar din experiențele a tor state maĭ civilisate,—ar trebui să nu se esite un moment și să se dea deplina latitudine serviciului sylvic de a lucra, căci elementele bune nu lipsesc in personalul acestui ser-

vicin destul de instruit, și pe care cu multă modestie am curagiul să l'i afirm; să nu se tindă a avea un venit prea mare, în raport cu cheltuelile, ci să tindă a avea un venit mare absolut de și cheltuelile vor fi mari; ar trebui în starea actuală a lucrurilor, ca cheltuelile în raport cu venitul să fie cel puțin de ½ și să se mărească cu cât personalul se va înmulți, înmulțindu-se cu el și cheltuelile de punere în valoare a pădurilor,—venitul de 445 mii lei, ce produce anualmente această circumscripție, este foarte mic în raport cu fondul pădurăresc ce posedă și foarte mare în raport cu cheltuelile;—dacă statul după ce 'și ar perimetra sistematic și sciințe toate pădurile sale, ar tinde să le amenajeze pe toate (căci amenajamentul este singurul care amelioreaza și asigură raportul susținut) și în urmă ar da și fondurile necesare pentru punerea în aplicare a acestor amenajeamente, construind șosele, poduri, canaluri, etc., atunci de sigur, pădurile ajunse la stare de regularitate, venitul lor ar fi de 4—5 ori mai mare de cât astă-zi.

In această privința Ministerul nostru, domnul Petre P. Carp, convingêndu-se în mod desévêrșit că pădurile nu pot să dea un venit mare, până ce nu se cheltuește cu punerea lor în valoare și întreținerea lor, (amenajearea lor, construirea de șosele, poduri, canaluri, etc. în pădure), este unul dintre Miniștri de Domenii care cunoscênd importanța pădurilor, a făcut să se voteze un proiect de lege, prin care se prevede depunerea a 2% din veniturile pădurilor ca fond pentru punerea lor în valoare. Tot d-sa este care cel întêi, înțelegênd ca pădurarii, trebue să locuiasca în pădure, ear nu la sat, a cerut fondurile necesare pentru construirea de case forestiere.[1])

Aceasta este primul pas spre bine al serviciului silvic, la care avem toata speranța ca domnul Ministru al Domeniilor, va adaoga un proiect de lege pentru reorganisarea serviciului; căci acest serviciu, de și foarte important, avênd încredințat în mâna lui, întreg Domeniul Statului, nu are astădi nici o lege organică, după care să se conducă, cari să asigure posițiunea silvicultorului, pe când toate celelalte servicii din țară, până și serviciul poștelor și telegrafelor, are o lege organica.

Amenajearea pădurilor.—Pădurile particularilor, după cum am arătat la esploatări, sunt ne amenajeate, afară de foarte puține, pentru care de la 1884, înainte fiind inscrise sub regimul

[1] 3 milioane 600 mii lei.

silvic conform art. 11 din codul silvic, proprietari au cerut amenajarea lor; aceste amenajamente însă sunt foarte sumare, putêndu-se resuma în câte-va reguli culturale.

In ceea-ce priveste pădurile statului, până în present în această circomscripție s'au întocmit și decretat amenajamentele definitive a 3 păduri: munții Lutele, munții Mușuroaele și Corbicu cu munți; dintre aceste 3 păduri numai în Lutele, s'a aplicat amenajamentul, — în Mușuroaele de și aplicat din 1889 nu s'au ivit amatori încă, estimațiunea fiind fost făcută prea ridicată, — în fine Corbi cu munți se va aplica în vara anului 1893, de oare-ce s'a decretat abea în toamna anului 1892.

Toate aceste păduri amenajeate au o suprafață de:

Lutele	1342 hect.
Mușuroaele	1354 «
Corbi-cu-Munți	9331 «
	12027 hect.

Deci în această circomscripție, cum de altmintrelea în toate cele alte, în loc de a avea cea mai mare parte din păduri amenajeate, cum ar reclama o bună gospodărie pădurească, căci, în adevér amenajamentul bine întocmit, este inima exploatărilor regulate, tinzênd la raportul susținut, noi nu avem de cât $^1/_{10}$ amenajate, și suntem foarte departe a atinge prescripțiunile art. 6 din codul silvic, carî prevedea printr'o bună socoteală, amenajarea tutulor pădurilor statului în terment de 15 ani adică până la 1896.

Cred nemerit, a mai atinge în treacét și chestiunea comisiunilor de amenajeament, precum și diferitele fase prin carî au trecut până în present.

La începuț, 2—3 ani după promulgarea codului silvic, s'au format câte-va comisiuni permanente de amenajeament, compuse din 3—4 silvicultori ai statului, ex: comisiunea de la Cernica (Ilfov), Gura Motrului (Gorj), Tigănia-Drăganești (Teleorman) etc., aceste comisiuni nu au durat de cât vre-o 2 ani dupe carî din diferite împrejurări, s'a desființat, înlocuindu-le prin o stare analogă cu cea de astădi: adica șefii de circomscripții împreună cu șefii de ocoale, de altminterea foarte îngreuiați de lucrări, să facă și amenajeamente. Aceasta stare de lucruri a durat până la 1886, când vedendu-se că sistemul adoptat, nu da nici un resultat, s'au reînființat comisiunile permanente adica comisiunea de la Tarcău, car în 1888 s'au mai înființat o comisiune la Seaca-Optășeani, cea de la Tarcău trecênd la Comana,

în 1889 s'au înființat 3 comisiuni, care pe rînd s'au desființat în 1891 și 1892 pentru a se reveni la starea aceia, de a se face amenajeamentele prin șefii de circomscripții.

Această din urmă stare, are multe inconveniente și sunt sigur că nu va da nici un resultat, și aceasta nu pentru că agenții sunt leneși, ci tocmai pentru că au prea mult de lucru: când un șef de ocol are a marca pe vară, în medie 25 mii rezerve, și a reprimi parchetele exploatate cu tot atâtea rezerve face lucrări de punere în exploatare și alte multe lucrări venite de la cele 4 secții ale onor. Ministerului Domeniilor, cred că este imposibil a mai lucra și amenajeamente, — acest sistem s'ar putea impune ocoalelor de munte, care au mai puțin de lucru, — dar ocoalelor de câmp și coline foarte greu; și dacă ar fi obligați a face cu ori-ce chip aceste lucrări, ei sunt nevoiți a lucra din fugă, a face erori și prin urmare lucrarea lor de menajeament, când s'ar crede a fi terminată pe teren, (la verificare) ar fi de reînceput.

Comisiunile de amenajeament permanente, mergeau pe un teren sigur, ocupându-se numai cu aceasta, ear amenajeamentile fiind bine întocmite, s'au și aplicat și de sigur vor da roade bune: lucru care nu s'a întâmplat cu cele alte amenajeamente, din cari cea mai mare parte au remas în stare de proecte adică aceiași soartă pe care le-a avut și amenajeamentile cu contract, executate înaintea codului silvic, sub vechea administrație, a Domeniilor, căci ori și cine nu poate să'mi dovedească astădi că s'a aplicat vre-unul din acele amenajeamente, dar convins sunt că banii toți, s'au luat de contractanți.

Noi prin faptul că 4 ani continuu, am lucrat ca șef al unei comisiuni de amenajamente permanente și ne-am deprins tare bine cu acest fel de lucrări, astădi a'și face următoarea propunere dacă statul dorește a'și amenajea pădurile, într'un timp mai scurt și mai economicos: Să se așeze la fie-care circomscripție 2 guarzi generali amenajiști permanenți, sub conducerea și controlul direct, al șefului de circomscripție sau al inspectorului respectiv, — cari vara să lucreze pe teren la ridicări de planuri și studii de amenajament la pădurile fixate de șeful circomscripției și aprobate de consiliul tecnic al pădurilor, — remânend a fi verificați de șeful circomscripției, ear în urmă vor întocmi cu toți amenajamentul propriu zis, cari împreună cu planurile se vor redacta în timpul iernei, la reședința circomscripției sau a inspecției.

Cu acest fel de comisiuni întocmite, cred că în scurt timp se va ajunge a avea un mare număr din pădurile statului amenajeate și prin urmare tăerile reglementate pe o bază solidă, ear nu ca astădi, când suprafața parchetelor ce se exploatează, este departe de a corespunde cu partea alicota a revoluțiunei, ci se ajunge a se termina o pădure de exploatat ori 15 ani înainte, ori 10 ani după revoluțiunea adoptată, nici odată însă, odată cu revoluțiunea, fapt ce are mare incovenient în exploatarea pădurilor, dar cari ar fi prea lung să'l desvolt aci.

Cu regret, me vedi nevoit să me despart de acest capitol așea de important, numai după câte-va rînduri scrise, aci unde ar fi trebuit tocmai din contră, a avea mai mult de discutat. Aceasta este semnul că silvicultura în țara Românească este încă în fașe și că Românii nu sunt pătrunși încă de importanța ei, de care este legată în parte, vitalitatea țăreĭ.

Produsul accesorii. — Produsele accesorii în această circumscripție sunt foarte abondente, și aceasta se explică ușor, prin acea că suprafața astădi în exploatare în raport cu suprafața totală păduroasă este prea mică, așt-fel că cele mai multe păduri fiind neexploatate, în ele se acumulează un surplus de material lemnos sub formă de arbori căzuți, arbori uscați, arbori depericioși, etc., cari toți trebuesc extrași, realizând un beneficiu destul de simțitor și cari de sigur s'ar perde, în caz când acele materiale, nevinzându-se, ar urma să putrezească în pădure.

Materialele vîndute sub această denumire de produs accesorii sunt foarte variate și consistă din fân, grâu, porumb și alte cereale din poeni, reserve rupte sau uscate, arbori depericioși, arbori căzuți, arbori verzi pe linii deschise, etc.

Pentru acest fel de materiale, în anul 1892 s'au format în circumscripția XIII-a silvică, 376 acte de estimațiune, cu o valoare de 71,990 leĭ 31 bani, din cari s'au vîndut 205 acte, cu o valoare estimativă de 22,723 lei, 59 bani, rămase ne vîndute la 1 Ianuarie 1893 materialele din 171 acte cu o valoare de 49,266 lei, 72 bani.

Pentru a da o situațiune mai clară, a mișcăreĭ acestor produse accesoriĭ, me voiu servi de următorul tablou întocmit pe județe și ocoale:

TABLOU

De mișcarea produselor accesorii pe județe și ocóle în circumscripția XIII-a Silvică de la 31 Decembre 1892 până la 1 Ianuarie 1893

No. curent	JUDEȚUL	NUMIREA OCOLULUI	No. arcelor estimative de materialele vendute în anul 1892	Valórea cuprinsă în acele de estimațiune, pentru materialele vendute în anul 1892		Valórea resultată la licitațiile pentru materialele vendute în 1892		No. arcelor estimative de materialele rămase nevendute în 1892	Valórea estimativă a materialelor rămase nevendute în 1892		No. total al arcelor estimative întocmite în anul 1892	Valórea estimativă totală a arcelor întocmite în anul 1892		OBSERVAȚIUNI
				Lei	B.	Lei	B.		Lei	B.		Lei	B.	
1	Muscel	Nucșóra .	36	5584	20	8627	—	20	9351	65	56	14935	85	
2		Argeșelul .	31	5359	32	8652	50	18	14478	30	49	19837	05	
3		Podgoria .	9	462	30	570	—	10	6151	40	19	6613	76	
			76	11405	91	17250	50	48	29981	35	124	41387	20	
4	Dâmbovița	Puciósa . .	31	2144	31	2959	30	6	1068	37	37	3212	68	
5		T.-Vistea .	73	6603	82	7859	50	68	8792	77	141	15256	59	
6		Găesci . .	15	1799	—	2056	20	19	1045	30	34	8844	30	
7		Titu . . .	10	910	55	963	25	30	2378	98	40	3289	48	
			129	11317	68	14438	25	123	19285	37	252	30603	05	
		Totalul g-ral	205	22723	59	31433	75	171	49266	72	376	71990	31	

Dacă ne referim acum, la suprafața totală impăduritâ, ce compune fie-care ocol, am obține pentru anul 1892:

					L. B.
La hectar pentru	Ocolul	Nucșoara	în medie un venit de		— 27
»	»	Argeșel	»	»	— 30
»	»	Podgoria	»	»	— 04
»	»	Pucioasa	»	»	— 40
»	»	T.-Vistea	»	»	— 54
»	»	Găești	»	»	— 27
»	»	Titu	»	»	— 22

Sau pe județe putem afirma că în anul 1892 în Muscel, pădurile statului au dat în medie pe hectar, un venit de 0.27 bani, ear Dimbovița 0.28 bani. Din cifrele coprinse în tabloul de mai sus, și dacă ne-am referi la capitolul exploatărilor, ar trebui să avem în ocoalele unde exploatările așa zise regulate, sunt pe o scară mai mare, venitul produselor accesorii mai mic și viceversa, dar noi nu găsim de loc acest raport bazat, el depinde în prima linie de căile de comunicațiune și apropierea centrelor de consumațiune, de activitatea agenților, iar în a 2-a linie de abundența pădurilor particulare vecine în exploatare.

Așt-fel ocolul T.-Vișteĭ, de și are 12 păduri în exploatare, de și pe fie-care an se exploatează 250 hectare, totu-și venitul anual în produse accesorii apropie pe al ocolului Nucșoara și întrece cu mult pe al ocolului Pucioasa, cu mult mai mare ca întindere, dar care nu este tot atât de fericit în căi de comunicațiune;—întrece cu mult ocolul Podgoria, Găești, Titu cari se găsesc în condițiuni aproape egale, ca înlesnire de transport, dar în cari se vede activitatea șefilor de ocoale din acest punct de vedere este mai mică.

În Franța și Germania, statisticile forestiere arată că venitul produselor accesorii pe hecter și pe an, au variat între 2—3 lei și aceasta se esplică prin faptul, că acolo se face cultură sistematică de păduri, căile de comunicațiune sunt în bună stare, și în pădure nu se lasă să putrezească un singur arbore.

La noi însă se întîmplă tocmaĭ contrariul, cea mai mare parte din produsele accesorii putrezesc fără nici un folos, vinzendu-se numaĭ cele care sunt la locurĭ ușoare de scos și unde șefiul ocolului a crezut că trebuie marcate.

Cauzele care fac ca aceste vînzerĭ să dea așa puțin venit noĭ e vedem:

1°). În lipsa căilor de comunicațiune în pădure, cu deosebire

la munte, arborii căzuți sunt meniți să putrezească pe loc; cheltuelile de transport fiind enorme, în unile părți chiar de 2—3 ori mai mari de cât valoarea materialelor la centrele de consumațiune;

2°). Șefii de ocoale, fiind însărcinați cu prea multe lucrări și cu conducerea unei suprafețe mari păduroase (15 mii hectare în medie) nu aŭ timpul material, și se găsesc în imposibilitate față cu cerințele regulamentului de produse accesorii, care cere ca pentru un singur arbore, care ar avea valoarea un leu, șeful ocolului să se transporte în persoană, să'l marcheze cu ciocanul seu, ceia-ce 'i-ar consuma relativ mult timp și cheltueli mai mari de cât valoarea lemnului, astfel ca mulți din acești copaci, putrezesc fără ca cine-va să le dea atențiunea.

Cu personalul silvic inferior de care dispunem astă-zi, nu se poate face mai mult; daca am avea brigadieri instruiți și pădurari asemenea și mai bine plătiți, atunci brigadierul sub controlul și pe respunderea șefului de ocol, ar putea marca și estima singur materiale până la 100 lei, precum și ar putea ține licitațiuni până la acea sumă, aprobarea remeind șefului de ocol, cu chipul acesta s'ar face mult mai multe desfaceri de produse accesorii, iar șeful ocolului mai ușurat 'și-ar putea îndrepta mai mult activitatea în partea technică a serviciului, mai remâne să adaog că regulamentul produselor accesorii, trebuește revĕzut și completat într'o convocare a șefilor de circomscripții, la București cu șeful Biroului respectiv carî singuri în cunoștință de adeveratele dificultăți ce se prezintă zilnic, în aceste vînzări, pot să le reglementeze într'un mod desĕvĕrșit, de asemenea trebuesc completate imprimatele pentru produse accesorii, făcênd lucrările mai espedítive și dispensând pe șeful ocolului de mult scris, pe care trebuind să'l facă singur în lipsă de copist, ajunge de 'și consumă un timp prețios altor lucrări, făcênd pe copistul.

UN ULTIM CUVÊNT

După ce am vezut suprafețele păduroase exploatate și în exploatare, după ce am vezut venitul pĕdurilor din această circomscripție, să vedem și cheltuelile ce se fac.

Chiar de la începutul acestui studiu am vezut că circomscripția XIII-a silvică cuprinde peste 110,000 hectare păzite de

246 pădurari, 6 brigadieri sub controlul a 7 guarzi generali și un sub-inspector, șef de circumscripție: alcăror salariu total anual este de 85,600 lei, deci avem ca cheltueli de administrație exterioară, exploatări etc., 0 lei 77 bani pe hectar și an, la care mai adăogând, cele alte cheltueli de administrație centrală etc., vom avea ca cheltueli pentru 1 hectar pe un an, un leu.

Franța are in total intre 11—12 lei cheltueli pe hectar si an. Pavaria aproape acelaș lucru, noi însă avem 1 leu, ceea-ce insemneaza că și producem puțin, căci pentru intreprinderile bine chibzuite, capitalul de exploatare, stă in raport direct cu venitul puțin cheltuim, relativ puțin producem.

Aceasta circomscripție având 110 mii hectare, din care putem scoate $^1/_{10}$ poeni și goluri, ne remine o suprafață impădurită de 100 mii hectare, din care scotind 6 mii hectare exploatate pana in 1894, remâne o suprafață mijlocie de 90 mii hectare pădure, socotind acum cele 90 mii hectare numai a 700 lei hectarul, astaz ele represintă o valoare de 63 milioane, la care adăogând inca 1 milion valoarea materialelor, dupe cele 6,000 hectare exploatate avem ca valoare neta a pădurilor din circomscripția XIII silvica 64 milioane, dar cari de sigur dupe ce se va cheltui câte-va milioane pentru căi de comunicațiune, când ele vor fi amenajate și exploatate conform științei silvice, atunci de sigur valoarea celor 90 mii hectare de astă-zi de sigur se va dubla și va reprezenta suma de 130 milioane, iar valoarea pădurilor ce posedă statul Român in medie cam 900 mii hectare, va atinge 1.300,000,000 lei, la care adăogând valoarea solului, in medie 300 lei hectarul, adică inca 270 milioane, avem ca valoarea pădurilor statului intrece 1 miliard și jumetate *fond et superficie*. Aceste țifre sunt natural aproximative dar in tot cazul sub valoarea reală.

Deci un fond așa de mare, pe care il gireaza un numar relativ prea mic de silviculori, aduce un venit foarte mic și acest fond de peste 1 miliard și jumetate, nu produce de cât $^1/_2$ 1 % pe câta vreme in alte țari pădurile produc 2, 3, 4 și chiar 5 la sută.

Dacă statul dar, voește să aibă un venit mai mare, atunci trebuie să aibă și cheltueli mai mari, căci cheltuelile dupe cum am afirmat mai sus, stau in raport direct cu venitul, și cât timp se vor face economii, in bugetul de cheltueli al pădurilor, putem fi siguri că nici venitul nu va crește, și daca s'ar observa bugetul pădurilor de 10 ani in urmă, s'ar vedea clar, că veniturile

au crescut mereu cu sporirea personalului, și prin urmare a cheltuelilor.

Terminând dar cu drept cuvînt pot zice *«Cheltuiți mai mult cu punerea pădurilor în valoare, dacă voiți, ca ele să dea un beneficiu mai mare.*

MIJLOACE PRACTICE PENTRU USCAT LEMNUL

Una din importantele cestiuni care trebue să ocupe pe acei ce lucrează lemnul este, în prima linie, modul cum s'ar putea dobândi lemn uscat, fără ca să fim nevoiți a adăsta zecimi de ani până ce să dobândim un lemn apt pentru a fi întrebuințat în industrie.

Nu cred că trec peste cadrul competinței Revistei noastre dacă ne vom ocupa în câte-va linii și de modul cum am putea să obținem asemenea resultate. Sciința, or-care ar fi, care s'ar raporta la darea valorei și a întrebuințărei lemnului interesează, de sigur, pe cititorii acestui ziar.

Cel d'întâiu lucru ce trebue să preocupe pe acel ce va dori să aibă un bun lemn de lucru, de ori-ce esență ar fi, este grija d'a împedica eșirea prea repede a humidității care provoacă crăpături—d'a opri desvoltarea larvelor ce se găsesc în întrul lemnului, fie în coajă, fie în albeață, fie chiar în lemn.

Să căutăm pe rînd a arăta, pentru fie-care în parte, mijloacele trebuincioase. Vom începe cu împedicarea humidității d'a eși prea repede. Pentru acest scop se caută a se lăsa trunchii doboriți, după ce mai întâiu am avut grija să 'i lăsăm cât-va timp (10—20 zile) cu crăcile și ramurile lor, prin mijlocul cărora, evaporația se face mai ușor, fără să fie siliți a sparge stratul cel gros al țesăturilor trunchiurilor utilisabile în industrie. Apoi se procede la retezatul trunchiurilor după mărimele dorite, bine înțeles că aceasta trebue făcută tot-d'auna cu herestrăul. Să lasă trunchii, așt-fel, mai multă vreme cu coaja pe ei și nu trebuesc descojiți de cât în momentul când va trebui să fie puși în lucru. Coaja espusă variațiunelor admosferei și silită de evaporațiunea interioară se va deslipi de lemn și în curând va cădea singură după 6—10 luni; până aci nu trebue să ne ocupăm

a îngriji de acești trunchiĭ, șederea lor expusă la variațiunele admosferei nu strică întru nimic, calitatea lemnuluĭ.

Din momentul ce coaja s'a desfăcut de trunchiu, este timpul să ne ocupăm maĭ cu atenție de lemnele noastre; acum ele fiind desbrăcate de coajă, mantaua lor protectoare, influențele admosferice lucrează direct asupra lemnuluĭ propriu zis. Grija noastră trebue să fie maĭ pripită și mai serioasă la început cu cât lemnul de care ne ocupăm ar avea maĭ puțină albeață, adică cu cât stratul lemnuluĭ neutilisabil ar fi mai mic. Acum trebue să punem trunchiiĭ noștri sub umbrare, care să-i ferească de ploae și de arșița soareluĭ, să îĭ punem, care cum, la o temperatură maĭ constantă. Să nu se pună acești trunchiĭ în magazii închise saŭ ne aerate, căcĭ provocăm desvoltarea insectelor și o fermentațiune a gazelor ce se află în ele, carĭ dau naștere la putrigaiurĭ și la apariția insectelor, aĭ căror microbĭ se găsesc în celulele lemnoase. Să așezăm sub teancurile de lemne materiĭ care să absoarbă umiditatea, cum de exemplu praf de cărbune, să impedicăm ca evaporația să se facă prea repede, prin ungerea lemnelor cu materiĭ grase, să punem între fie-care trunchiu bucățĭ de lemne saŭ căpătae care să le facă a fi isolate între ele și în acelaș timp să permită aerului a pătrunde în toate sensurile și asupra întregului trunchiu.

Mĭjloace contra insectelor. — Când suntem nevoiți să păstrăm lemnul maĭ mult timp, și maĭ cu seamă fasonat, este necesariu a omorî în mod artificial microbi ce se află în țesăturile lemnoase, să evităm ca insectele să se desvolte și să dea naștere la galeriĭ imperceptibile, care foarte adesea fac lemnele improprii la întrebuințarea lor naturală. S'a vezut depozite însemnate de doage de stejar carĭ fiind reu păstrate nu aŭ putut să serve la facerea de vase, căcĭ microbi se desvoltase și lăcuse galeriĭ imperceptibile ochiuluĭ liber, carĭ dase naștere la crăpăturĭ prin care se strecura lichidele, ce se puneau în butoaie făcute cu doage din aceste depozite și maĭ cu seamă, spirtul și vinurile alcolice. Pentru aceasta este prudent, să trecem lemnele îndată ce aŭ fost lucrate din trunchiurĭ fie cu herăstrăul, fie cu barda, în o cameră cu vaporĭ de apă unde trebuesc ținute un timp mărginit, proporțional cu grosimea bucăților lucrate și densitatea lor. În aceste camere cu vaporĭ trebuesc lemnele astfel așezate ca să nu fie lipite unele de altele, de cât în părțile lor

cele mai mici, ca să nu se impedice introducerea vaporilor în părțile principale a bucaților de lemne puse acolo.

De ordinar lăsarea la vaporĭ variază între 5 și 10 ore, de exemplu: parchetele de stejar carĭ n'au suprafațe și volumurĭ marĭ pot sta de ajuns 7 ore, paturile de puscĭ de nuc de și au o grosime aprope întreită ca a celĭa a parchetelor de stejar, dar lemnul fiind mai poros pătrunderea vaporilor înăuntru, se poate face în 4—5 ore. Lemnele de mobile de acaj și palisandru stau chiar 10 ore căci ele sunt debitate în bucațĭ groase înainte de ale transforma în plăcĭ subțirĭ, care nu se fac de cât după ce lemnul a fost bine uscat. Lemnele de plop trebuitoare pentru lădițe de calatorĭ și cutiĭ subțirĭ, de ordinar stau 3—4 ore. Când acestea se scot din camera de vapor, se ingrijesc cu atenție, se șterg de umezeala, se așează în teancurĭ isolate între ele puse în magazĭi cu grădele, cum sunt pătulele în care se păstrează porumbul la noĭ. În aceste magazĭi șed 2—3 luni, apoĭ se șterg cu peria fie-care în parte și se așaza în magazĭi unde să păstrează mai mult până la a lor întrebuințare; bine înțeles ca acele magazĭi trebue să fie bine aerate, să nu pătrunză umiditate sau razele soarelui. La fie-care 15—20 zile trebue să fie mutate din loc, șterse bine cu o perie tare, și așezate, cele de la fund la față și vicĭ-versa.

Când suntem nevoiți a transporta lemnele a se păstra departe de locul unde ele au fost fasonate, trebue să le ferim de ploaie sau de arșița soarelui, trebue să căutam ale pune o piedică mare evaporațiunei ce de ordinar se provoacă prin sguduirea călătoriei, pentru acesta se ung la capete cu seu.

Până azĭ la noĭ în țară lemnul fiind prea abundent, industria lemnoasă fiind aproape nulă, nu am căutat să ne ocupăm de păstrarea lemnelor lucrate, așt-fel că azĭ ne vedem nevoiți a aduce lemne de aiurea, căci altmintrerĭ, nu putem desvolta o industrie serioasă care se țină pept celeĭ străine, unde de mult a sciut să păstreze și să ingrijească lemnul uscat și ferit de insecte, fără care nu se poate face niciĭ un fel de industrie lemnoasă.

Am espediat continuu de la noĭ din țară fie trunchiurĭ de nuc, fie trunchĭ de stejar, pe care streinĭ ĭ-a înmagazionat, și ĭ-a transformat în bucățĭ utilisabile bine conservate cu care azĭ ne face concurența, ba ce este mai mult ne pune piedicĭ desvoltarei industrieĭ noastre. Este timpul ca acceea-ce se ocupă cu

comerciul lemnului să stabilească depozite de lemne de mobile de orĭ-ce esenţă ar fi, să le conserve în mod sistematic de unde să poată a procura cu înlesnire industriaşilor materia primă de care are trebuinţă.

Am vezut pe D. Stifler care a instalat un atelier de tâmplărie, aducênd lemne de aiuria, pe când ar fi putut să le procure de la noĭ, maĭ mult încă Direcţia Căilor Ferate aduce lemne din alte ţerĭ pentru repararea vagoanelor, căcĭ la noĭ nu au de unde să le procure. Vom reveni.

VARIETĂŢI STIIŢIFICE

Citim in ziarul *Revue Scientifique* din 22 Aprilie, urmatoarele:

«Câţi-va scriitorĭ americanĭ se preocup in mod serios de im-«puţinarea pădurilor din Statele-Unite. Nu putem de cât să a-«probăm strigătul lor de alarmă; fivor eĭ oare ascultaţi?»

NR. Aceste câte-va linii trebue să deştepte atenţiunea celor ce sunt chemaţi să ingrijească de avuţia păduroasă de la noi din ţară.

* * *

Ceĭ mai marĭ arborĭ din lume. — In lumea vegetală se găsesc organisme vii cele mai voluminoase, ca şi cele mai micĭ. Printre vegetalele cele mai remarcabile prin dimensia lor se citează adesea «arborĭ ceĭ marĭ din California» carĭ trec ca ceĭ mai inalţi carĭ există. Aceştĭ «arborĭ marĭ» sunt *Sequa* — conifere dupe cum toţi ştim;—şi mai cu seamă *Sequa semper virens şi gigantea.*—Sequa Gigantea care ajunge la cele mai inalte dimensiunĭ, nu se găsesce de cât in părţile ocidentalé ale munţilor Californieĭ; se găsesc in grupurĭ, in pădurĭ mici, la inălţimĭ care trec de la 1300 până la 1700 metri, au până la 400 picioare de inălţime (130 metri) şi 12 metri diametru la partea de jos a trunchiului. De sigur, aceştĭ arborĭ trebue să aibă 3000 anĭ; erau in putere pe timpul frumoaselor zile ale Romei antice, erau deja bătrinĭ când Cristof Columb a descoperit America. — Cu toate astea, contrariu aserţiunei curente, — Sequa nu este gigantul lumeiv egetale.—Arbori ceĭ mai marĭ se găsesc in Australia, dupe cum arată la *Science* (3 Martie) şi acestea sunt *Eucaliptus.* — Această familie are multe specie. *Eucaliptus dominant* este acela ce dă arborii ceĭ mai inalţi. Sunt unĭ care aŭ 410 picioare şi mai mult chiar ca inălţime. Un arbore doborit a fost mesurat cu ingrijire şi a avut 415 metri inălţime, şi la inălţimea la care a fost herăstruit, destul de sus d'asupra pămen-

tuluĭ, a avut cinci metri de diametru. — La Mount-Sabine, s'a vezut un arbore avênd 380 picioare lungime și 7 metri diametru la basă. — La Mount Disappointement, un alt arbore a atins o grosime mai mare: la un metru de la pămênt a avut un diametru de 11 metri. — *Eucaliptus diversicolor*, nu este mai jos ca Eucaliptus dominant. Se cunoaște arbori de 400 picioare înălțime și uni din aceștia au 100 metri de trunchiŭ fără crăci de unde încep a se vedea câte o cracă. — Ast-fel de arborĭ sunt minunațĭ pentru lemne de corăbiĭ, cea-ce face ca să fie tăiațĭ. S'a vezut unul la Victoria care avea 471 picioare înălțime adică 157 metri.

Acești giganțĭ ai plantelor presint încă și alte particularităț decât enorma lor desvoltare. Unii din ei aŭ o creștere extraordinară de repede. Chiar in Francia, *Eucaliptus amygdalina* a putut ajunge la 50 picioare in 8 ani. *Eucaliptus Citriodora* a putut crește de 7 metri in doui ani in o regiune prea uscată; *Eucaliptus Corimbosa* are lemnul foarte resistent, care dupa 40 de ani de ședere in pamênt, ca stâlp de ingrăditurĭ, abia se vedea putred. — In California, s'a vezut Eucaliptus care a crescut din semență de 7 metri in 2 anĭ, și lemnul uscat este tare ca ferul. — Traverse de drum de fer făcute din Eucaliptus s'a găsit foarte sănătoase după 24 anĭ, și pari batuți in mare la 1834 au fost scoșĭ la 1877 cu totul sănătoșĭ, fără chiar să fie atacați. Acestia a fost din specia Eucaliptus Marginata.

Orĭ-care specie posed o re istență remarcabilă sub raportul varietățeĭ tecnice. — *Eucaliptus Microtheca* suferă câte-va grade sub zero in Francia, și +60° in Australia.

Aceste particularităț remarcabile sunt bine cunoscute, și lac din Eucaliptus, una din categoriele de arborĭ cele mai utile a fi respindite și a'ĭ inmulți in regiunile in care clima la convine.

(*Revue scientifique. Aprile*).

* * *

Deslipirea coajeĭ de var din cazanele locomobilelor prin acid carbonic licuid.— Revista Chimieĭ industriale ne arată că in

adunarea de curând a asociațiuneĭ științifice din Sacsonia, unul din membri a arătat întrebuințarea acidului carbonic în stare lichidă, pentru a preveni în crustațiunea căldărilor de la locomobile. Locomobilele au fost umplute cu apă rece, s'a pus în întru acid carbonic de la un recipient așezat alăturĭ. Apoĭ fiind saturată, acidul disolvă carbonatul de var, elementul principal al încrustațiunilor, și precipită gipsul cu care este amestecat, lăsând pereții caldăreĭ perfect ne atinși.

* * *

Protecțiune contra ruginei. — Dupe ziarul *Polytechnichez Notizblatt*, obiectele de oțel și fer pot să fie ferite de rugină, prin o unsoare de peroxyd de plumb aplicate prin mijlocul electricităței. — Se dobândește în 20 minute un înveliș care ferește de rugina provenită din influențe admosferice. — Fiind-că or ce operațiune se face la temperatura ordinară, scufundarea obiectelor de oțel nu suferă nicĭ o schimbare.

* * *

Mijloc de a păstra cartofi. — D-nu Schribaux a dobândit păstrarea perfectă a cartofilor muindu-ĭ în apa în care a pus 1,5 — 2 la 100 acid sulfuric din comerciu. — În una din cele din urmă ședințe ale Societățeĭ de agricultură, d-nu Prilleux a arătat membrilor societățeĭ, cartofiĭ conservați intact prin acest mijloc, de 18 luni, și cĭ nu perduse nicĭ una din calitățile lor alimentare.

RECENSIUNI CLIMATICE

Clima lunei Martie 1893 st. n.

In mai mult de jumătatea acestei luni, temperatura a fost ridicată, făcend astfel o continuitate zilelor călduroase de la finele lunei precedente. Cu toate că termometrul se cobora dese ori sub zero grade, totuşi descinderea este relativ mică. In timpul zilei, căldura se simte din ce în ce mai mult, mai ales în ultimele zile ale pentadei a treia şi în cele d'ântâi ale pentadei a patra când termometrul, în foarte multe localităţi, a fost aproape, dacă nu a întrecut, 20 de grade. De o dată însă în urma viscolului ce a avut loc la 18 la Sinaia, şi în urma ploei şi a zăpezei ce a căzut în mai multe localităţi, temperatura s'a coborît la — 12 grade la Bucureşti în ziua de 20 şi la — 16 Sinaia în ziua de 22.

Cu toate că frigul s'a mai moderat către sfârşitul lunei, totuşi temperatura nu 'şi a mai putut recăpătă intensitatea ce a avut-o în zilele de la 13 la 18.

In general temperatura lunei Martie a fost puţin mai coborîtă de cât temperatura normală.

Iată care au fost, în 5 localităţi temperaturele mijlocii lunare şi extremele absolute :

	Mijlocia	Max.	Min.
Sulina.	3°.9	19°.7	—5°.4
Constanţa	3°.1	20°.2	— 8°.0
Bucureştî	4°.1	19°.1	—11°.9
Pănceştî-Dragomireştî . . .	2°.3	20°.2	— 9°.5
Sinaia.	1°.0	14°.0	—16°.5

Soarele a strălucit 143 ore la Sulina, 158 la Bucureşti şi 98 la Sinaia.

In mai toate localităţile a nins şi a ploat în mai multe rînduri în cursul ultimei jumătăţi a lunei. In districtul Ilfov apa recoltată din ploae sau zăpadă a fost cu mult mai abundentă de cât în alte părţi ale ţărei.

In ziua de 19 Martie, după o ploaie abundentă, a nins mai multe ore d'a rîndul aşa încât s'a format un strat de 30 cm. de zăpadă ; în acelaş timp temperatura s'a coborît foarte mult.

Cea mai mare parte din arborî şi arbuştî aveau la finele lunei mugurî bine desvoltaţi în parte chiar crăpaţi. La Mălin, Agriş, Soc, foile sunt rudimentare.

La 16 Martie între orele 12 şi 1 p. m. s'a observat la Fitaret un frumos halo-solar destul de complet producând impresiunea a 5 sorî.

La 28, la 1 oră 16 minute a. m. timp oficial, s'a simţit la Tecuciu un cutremur de pământ compus dintr'o singură zguduitură prelungită şi slabă.

Inst. Meteor.

Institutul Meteorologic

Buletinul Observatiunilor Meteorologice

Altitudinea barometrului d'asupra nivelului Mareĭ h_b — 82 metri.

BUCUREȘTI (Filaret).

Martie 1893 st. n. $h_{term.}$ 2.0 m, $h_{pl.}$ 1.5m, $h_{heliogr.}$ 15.0m, $h_{anem.}$ 17.0 m. d'asupra solului λ = 26°6' E. Gr., φ = 44°25' N.,

ZILELE	Presiunea atmosferică	TEMPERATURA C°			Insolațiunea maximă	Radiațiunea minimă	UMEZIALA		VÊNTUL			Nebulositate 0—10	Heliograph ore	Evaporațiune m. m.	Udometru m. m.
		Mijlocie	Maximă	Minimă			Absolută m. m.	Relativă %	direcțiunea dominantă și tăria (0—12)	tuleiala în metri pe secundă					
										mijlocie	maximă				
1	58.6	5.5	12.6	0.9	25.1	−3.5	5.6	82	NE 2	1.5	7.0	5.1	10.9	1.0	—
2	59.2	3.1	8.2	0.2	20.2	−1.5	5.2	88	N 1	3.0	7.5	5.3	5.0	0.6	1.1
3	65.5	2.6	4.0	0.9	6.5	−1.0	5.1	87	C	2.1	5.8	10.0	—	0.0	0.0
4	56.8	3.1	6.0	2.0	7.2	1.8	4.9	82	E 5	7.7	11.5	10.0	—	0.2	0.0
5	58.8	3.8	6.2	1.9	13.2	1.5	4.6	75	SE 1	5.6	11.0	10.0	—	1.1	1.1
6	48.8	5.3	11.8	1.0	20.7	0.5	5.0	73	W 1	1.1	7.2	7.7	1.0	1.0	0.0
7	58.9	4.5	8.5	2.1	19.0	1.5	5.1	79	E 1	1.8	6.0	6.1	1.8	0.1	3.0
8	45.8	1.2	9.0	0.7	17.0	1.7	4.4	72	W 8	10.7	15.8	6.1	2.8	1.0	0.4
9	48.7	3.1	9.7	−0.2	19.4	−0.2	3.0	60	E 6	7.8	14.0	6.7	3.7	1.5	0.9
10	56.9	−0.6	2.8	−3.5	11.8	−3.0	2.5	85	W 3	6.8	11.2	5.0	3.5	1.8	—
11	50.9	3.3	9.8	−1.0	21.8	−3.5	3.8	65	W 1	3.8	10.2	1.0	6.7	1.8	0.0
12	38.8	3.0	7.6	−1.1	17.0	−3.7	3.5	88	W 4	1.3	6.4	3.0	9.5	2.0	—
13	50.1	3.9	11.5	−0.6	23.3	−3.0	4.2	80	SW 2	6.1	8.7	2.3	9.3	2.0	—
14	55.1	9.1	18.7	−0.4	27.0	−2.8	4.8	53	SW 3	6.8	11.4	1.0	10.2	4.1	—
15	55.7	10.8	19.1	3.6	29.1	1.4	5.6	57	W 6	8.8	14.8	1.0	8.5	3.8	—
16	56.9	11.5	18.7	4.9	29.8	2.6	5.9	54	NW 1	3.8	7.6	5.7	6.8	3.6	—
17	49.2	10.5	18.0	3.0	27.0	1.3	5.9	62	SW 3	7.3	13.7	3.3	7.2	3.2	0.0
18	41.5	9.4	18.0	2.8	21.3	0.9	5.6	62	E 5	5.8	9.5	6.0	7.0	2.5	21.7
19	47.3	−1.9	5.8	−4.5	7.8	−5.0	3.2	78	SW 1	2.5	5.8	7.3	—	0.0	13.8
20	54.1	−2.5	0.3	−11.9	19.0	10.7	3.2	77	NE 2	2.8	9.4	6.7	4.9	0.4	0.8
21	49.2	−1.1	3.5	−4.1	17.0	−4.7	2.5	56	C	3.6	6.8	2.0	9.5	1.5	1.0
22	50.3	−0.2	4.5	−1.9	21.0	−8.8	2.6	57	C	2.8	5.0	3.7	9.5	0.8	—
23	56.2	1.5	5.7	−2.1	19.0	−6.0	3.6	71	E 1	3.2	7.0	8.0	9.7	0.9	0.0
24	57.2	0.8	4.5	−1.6	20.0	−2.0	3.8	72	C	7.0	12.9	7.0	9.2	0.9	0.7
25	56.4	2.6	7.0	−0.6	19.2	−1.0	4.2	74	NE 2	4.7	7.0	9.0	1.5	1.0	0.0
26	57.1	3.5	7.0	1.0	21.0	0.5	4.9	73	E 1	3.3	10.0	10.0	0.4	1.2	0.0
27	50.5	−0.5	5.0	−2.3	19.0	−3.5	2.8	56	C	8.0	14.0	0.6	0.5	0.8	1.9
28	53.5	2.1	6.8	−2.4	19.0	−2.7	3.1	72	W 1	7.2	11.1	5.3	7.3	2.7	—
29	53.8	6.2	12.2	−0.3	23.8	2.7	4.1	63	C	4.8	7.0	5.3	3.7	2.1	—
30	50.7	10.5	19.0	−0.1	29.1	4.3	4.3	46	W 2	6.1	11.0	2.0	10.2	4.0	—
31	55.0	7.1	13.2	3.2	30.2	−0.6	4.1	54	E 2	3.7	6.1	0.7	10.0	2.9	—
31	51.3	4.1	9.7	−0.6	20.9	−1.8	4.2	67	2.1	5.3	9.1	5.6	8.83	10.8	71.2

REVISTA PĂDURILOR

CEL MAI NOU SISTEM
DE
CIOCAN SILVIC NUMERATOR

Alături cu ciocanele silvice purtând marca legală a proprietarului pădurii, scint este că se mai întrebuinţează aşa numitele «ciocane numeratoare» care înregistrează în mod automatic numerul arborilor de esploatat, buştenii saŭ marfa fasonata din curtea ferestraielor, magazia unuĭ chiristigiŭ, etc

In strèinatate, aceste ciocane sunt foarte usitate. La noĭ se întrebuinţeaza numaĭ de catre unii antreprenorĭ şi comercianţi de cherestele. Silvicultorii le întrebuinţează prea puţin saŭ de loc, de şi ele sunt foarte practice şi expeditive în numèratoarea reservelor ce se opresc în crângurile compuse, a copacilor vânduţi în padurile gradinărite şi a materialului mai gros din taierile de raritura, etc.

Ciocanele numératoare aŭ primit de la inventarea lor diverse modificarĭ şi perfecţionarĭ. Cel mai reputat în timpurile din urmă era aşa numitul «ciocanul numèrător

revolver» inventat de Gohler. Avea însă și acesta unele inconveniente: se rupeau unele piese și reclama reparații; altă dată se încurca mecanismul și producea confusie în numeratoare.

Un mașinist din Putna Bucovinei, d. *Rudolf Sonnleitner*, prin desele reparații ce făcea, având ocasie se observe și se examineze d'aproape defectele ciocanelor numeratoare, a inventat d-sa un nou instrument pe care l'a numit *«ciocanul numerător-revolver, sistem Sonnleitner.»*

Ne-a căzut în mâna descrierea detaliată a acestui nou ciocan silvic, din care am crezut că este bine se facem un mic resumat pentru știința celor interesați.

Pentru a pune mai bine în relief avantagiile aparatului seu, d. Sonnleitner ne dă o descriere comparativă a ciocanului d-sale cu acela a lui Gohler și afirmă că este superior sub toate raporturile, adecă este de o construcție mai solidă, sigur contra erorilor și mai expeditiv în marcare.

Iată cum este construit noul ciocan:

1⁰. Coroanele care poartă numerii, în loc să fie de fonta cum să făceaŭ mai înainte, sunt făcute dintr'un aliagiu care, pe lângă tăria necesară, presintă și gradul trebuincios de elasticitate, ca să nu se rupă și nici chiar să se știrbească numerile;

2⁰. Aceste coroane cum și numerii fiind ceva mai mici de cât la ciocanul «Gohler», aparatul devine mai ușure, imprimarea numerilor se face mai cu înlesnire și este mai pronunțată. Aceste avantagii sunt prea importante în operațiunile de marcare, pentru că numerile imprimate mai adânc și mai ager fac să pătrunză și oleiul culorii mai bine în corpul lemnului, și prin urmare ele se

menţin lisibile un timp mai îndelungat, cu deosebire când lemnul este transportat la distanţe mari sau pe apa ;

3°). Coroana zecimilor are o mişcare automatica şi este întocmita în aşa mod că, dupe ce au trecut toate cele nouă unimi ale zecimeĭ precedente, sare de sine la rând zecimea următoare. Cu modul acesta nu se pot comite erorĭ. Operatorul nu mai este acum silit să fie mereu atent până ce se petrec cele nouă unimi şi să mişce apoĭ coroana zecimilor cu mâna, ci continuă marcarea fără întrerupere până la suta.

Dacă totuşi din vr'o causă oare-care ar fi trebuinţa să se facă o corecţiune, ea se poate îndeplini cu cea mai mare înlesnire punênd coroana zecimilor în orĭ-ce posiţie am dorĭ prin tragerea înapoĭ a bulonuluĭ de închiderea automatuluĭ ;

4°). Mecanismul de mişcare este aşezat cu totul liber în partea din afară a coroaneĭ unimilor, ceea ce permite a se observa numaĭ de cât deranjarea ce s'ar produce în funcţionarea luĭ ;

5°). Punerea şi scoaterea tipurilor pentru sute şi miĭ nu se face ca la aparatul lui Göhler printr'un şurup care, dupa cum s'a dovedit din practică, fiind perpendicular pe direcţia de lovire este espus ruperiĭ, ci pur şi simplu printr'o uşoară apăsare pe o clapa speciala, introducênd în acela-şĭ timp tipul, sau scoţêndu-l afară din mecanism.

In casurile când trebuinţa cere să introducem şi ţifra a cincea pentru numêratoarea de la 10000 la 99999, atunci tipul zecilor de miĭ se fixează prin ajutorul unuĭ şurup. Dar cum aceste tipurĭ se aşează cu întreagă basa lor pe «receptacolul ţifrelor», nu sunt de loc espuse

frângerii având în vedere și compoșiția materialului din care sunt fabricate și despre care s'a vorbit mai sus;

6°). Mânerul instrumentului are forma de furculița, este din fier bătut și captușit cu lemn, prin urmare destul de resistent. Așa cum este construit, ciocanul d-lui Sonnleitner reclama pentru marcare o forța mai mica de cât toate instrumentele similare astă-zi în us. Experiența a dovedit ca el resistă la o forța de ciocnire de peste 80 kilog aplicata pe un corp mai dur de cât lemnul verde sau uscat.

Jocul ce se produce cu timpul la mânerul instrumentului, este cu totul evitat prin apropierea pârghiei de presiune de furculița cu ajutorul unei pene;

7°). Tipurile 9 nu mai pot fi confundate cu tipurile 6:

8°). Tipurile nu mai sunt expuse ruperii din causa, că ele sunt fixate în sens orizontal pe așa numitul «receptacol al tipurilor»;

9°). In cazul când resortul clapei de la poziția sutelor și a miilor s'ar rupe în cursul marcării, operația nu se întrerupe pentru cuvêntul ca el poate fi înlocuit prin introducerea în mecanism a unei bucățele de lemn;

10°). Resortul liber care se afla în interiorul mecanismului sub coroana zecilor are de scop să mijloccască progresiunea coroanelor. Aceasta nu se poate pierde de cât în cazul când se descompune aparatul pentru a se curați. Daca s'ar întâmpla totuși să se piarză, ca se poate înlocui printr'alta similara pe care o confecționează ori și cine din plumb;

11°). In fine un ultim avantagiŭ al instrumentului mai presinta și forma sa care nu permite o imprimare oblică

a numerilor, și aceasta din cauză ca rândul ţifrelor formează un unghiu drept cu mânerul.

Costul noului ciocan numerător, impreuna cu 20 tipuri pentru poziţia sutelor și a miilor, și 2 tipuri pentru locul zecilor de mii, este de 22 florini, in loc, trimiși direct la adresa d-lui R. Sonnleitner, la Putna prin Vicovul de de jos, in Bucovina.

Daca se cumpera mai multe exemplare, se face un rabat potrivit.

Tipurile se vênd separat cu 10 creiţari bucata.

N. R. Danilescu.

SUMARUL

Şedinţelor Adunărei generale a societăţei „Progresul Silvic" din anul 1893

Şedinta de la 1 Aprilie 1893.

Joui la 1 Aprilie 1893, orele 8½ seara, in localul Administraţiunei Domeniului Coroanei, s'a deschis, a 7-a adunare generală, sub preşedinţia d-lui Ion Kalinderu, preşedintele societăţei.

Se face apelul nominal al membrilor și constatându-se că numérul lor intrece cu mult pe cel prevĕzut de statute, d-nul preşedinte declară adunarea generală deschisă după ce mai inteiŭ pronunciă următorul discurs:

Domnilor și scumpi colegi,

Chemat prin precioasele voastre voturi și priu acelea ale comitetului central, la onoarea de a vĕ prezida, des-

chid cu vie placere a 7-a adunare generală a acestei societăți, ale cărei lucrări sunt menite a exercita o influență așa de bine-făcătoare asupra bunei stări a țĕrei.

Graba cu care ve vĕd strĕngându-ve astă-dĭ la aceasta întâlnire, în localul administrațiunei domeniului Coroanei, pentru a lucra împreună la îmbunătățirea pădurilor noastre 'mi da cele mai măgulitoare speranțe pentru frumoasele rezultate la cari nu puteți lipsi de a ajunge și pentru cari ve rog să primiți de mai 'nainte întemeiatele mele felicitări.

Cred că pot spune despre cestiunile cari alcătuesc ordinea dilei că sunt foarte interesante și am convingerea că vor fi discutate cu toată maturitatea. Da, d-lor și scumpi colegi, veți aduce tot zelul vostru, veți aplica cunoștințele voastre speciale la resolvarea problemelor supuse cercetărei voastre, luminatei voastre observațiuni, și veți duce cu un pas mai departe studiul uneia din cele mai prețioase producțiuni ale pământului: pădurile. Ele sunt o podoabă a țĕrei, un regulator al climei și al ploilor, ele înfățișează amicului naturei, poetului, cugetătorului un adăpost încântător, un refugiu în contra negrelor gândiri și grijelor orașelor, ele mai îndestulează încă, prin întrebuințarea produselor lor în nenumĕrate ramuri ale industriei omenești, mii de trebuințe, pentru cari ne dau resurse multiple și o alimentare nesecată.

Cât despre modestul meu rol personal, dați'mi voe a ve spune că l privesc aci printre voi, ca acela al unui om care nu caută de cât să dea un impuls general lucrărilor voastre, fără a avea vre un merit sciințific special, ca acel al unui om care nu dorește de cât să strângă într'un mănunchiu compact și frățesc pe toți cei cari s'au devotat silviculturei, sau cari, fără a fi ei înșiși specialiști, sunt proprietari de păduri și așt-fel de aproape interesați a profita de luminele celor d'ânteiu. Până la înființarea societăței voastre, se știa că există o societate a inginerilor, nu se vorbea însă și de o societate a silvicultorilor. A revela și a afirma astă-dĭ prin lucrările sale existența unei asemenea societăți, însemnează a face să se știe că sunt multe persoane cari se ocupă cu această

ramură de economie națională, ceea ce nu poate de cât să înalțe profesiunea de silvicultor. (Aplause).

Am încrederea, domnilor și scumpi colegi, ca exprim un sentiment care este și al vostru, afirmând ca tot omul serios când face parte dintr'o societate sau când întreprinde o lucrare oare-care, e dator să caute să lase urme de trecerea sa și ca nu puteți aproba pe aceia care trec pe unde-va fără a produce nimic care să păstreze amintirea lor.

Exprim asemenea dorința ca mersul lucrărilor să fie regulat, ca situațiunea financiară să fie prosperă, în casul nostru, adică în societatea noastră, doresc ca toți să-și plătească regulat cotisațiunile și ca să nu ne mai vedem, —fie din cauza că nu s'au cerut la timp, fie din alte împrejurări— nevoiți a ve cere un vot pentru a lăsa în uitare și prin urmare a privi ca stinse creanțele noastre anterioare, date de 1 Aprilie 1892. Asemenea trebue ca *Revista Pădurilor*, care este organul societațel noastre, să devie și mai interesantă, să conție articole mai bine studiate, mai variate, tratând subiecte cari se impun atențiunel. și mai cu seamă ca acele subiecte să fie libere de pasiune, de personalități, să nu fie iscălite de pseudonime cum s'a întâmplat — lucru ce mi se pare cu totul inadmisibil în discuțiuni de sciință, căci nu trebue să uităm înțeleapta povață ce o exprima ast-fel Horațiu:

Est modus in rebus

adică: în 'toate trebue oare-care mesură.

In convingerea ca voința voastră este de a merge pe această cale, că veți bine-voi a primi modul meu de a vedea, împărtășit de alt-minteri cu totul de colegii mei din comitet, și în speranța ca'mi veți da dreptate, ve aduc la cunoștința că, pentru a face o înlesnire și o economie Societățel silvice, pot să-i pun la dispoziție, în numele Domeniului Coroanei, o cameră în această casă, pentru a'și așeza acolo archiva și biblioteca și a oferi și mobilele de trebuință. (Aplause prelungite).

Nu luați, ve rog, d-lor și scumpi colegi, cuvintele mele alt-fel de cât ca o simplă rugăminte, căci având eu, mai cu seamă, o respundere morală, voiu să sciu cum mergem,

și mai ales nu vă îndoiți de adêncul meu devotament pentru opera noastra, nici de sincera mea afecțiune pentru toți.

Inainte de a sfârși, mai am o trista datorie de indeplinit. Precum sciți, Gabriel M. Carbuneanu, membru al comitetului nostru central, a incetat septemâna trecuta din viața. Sciți cum a dat atâta timp tot concursul seu Societații. Toți l'am cunoscut, meritele sale nu pot fi contestate de nimenî, precum nici tragerea de inimă cu care lucra pentru propașirea societații. Figura sa blânda, inima sa calda, dorința de a face binele care 'l insufleția, nu pot de cât să mărcasca regretele pe cari pierderea sa ni le inspira și să contribuească a face mai adânca nestearsa amintire ce 'l pastram. (Aplause).

* * *

D-nu Matei Serbănescu secretarul casier al societații, având cuvêntul, da citire următorului raport, asupra activitații societății pe anul 1892—93:

Domnilor Colegi,

Sunt seapte anî de la constituirea societații noastre.— In curgerea acestui timp multe și varii a fost dificultățile ce am avut de infruntat, dificultați carî inca nu aû disparut cu toata ardoarea de lucru de care a fost animat consiliul de administrațiune. Concursul intelectual nu e suficient pentru susținerea și inflorirea unei societați scientifice, trebue neaparat un puternic sprijin material pentru ca o atare societate sa ia o dezvoltare așa in cât sa poata fi cunoscuta, apreciata și stimata de toți oamenii culți.

Daca la intervale date, persoane generoase, de multe orî streine de societatea noastra, nu ne-ar fi venit in ajutor, prin donațiuni, am avea de sigur de inregistrat o stare financiara și mai inapoiată.

Dacă nu mai amintim donațiunele facute in anii trecuți, trebue insă sa remarcam că acum de curând d-nu Baron Barbu Belu, membru al acestei societați a donat 200 leî și d-nu Tenov exploatator de pădurî, a oferit societății un mare album, reprezentând diferite poziținni

din instalaţiunea drumului funicular de pe Domeniul Coroanei Malenî din judeţul Suceava şi carora societatea le a exprimat prin stimatul nostru preşedinte, mulţumirile sale.

Consiliul de Ad-ţie patruns de greaua sarcina cu care a fost onorat de increderea d-voastra, daca pe terenul financiar, nu a facut mai mult de cât vedeţi din expunerea financiara, pe terenul sciinţific de care depinde ridicarea prestigiului societaţei, a facut mult cea ce a contribuit a ne putea prezenta ţerei ca o asociaţiune consituita şi demna de solicitudinea ei.

Ast-fel şi in acest an s'a ţinut 4 conferinţe şi anume:

D-nu Marin Petrescu, a vorbit despre Albinarit.

D-nu D. R. Rusescu » » origina proprietaţei forestiere.

D-nu M. Tanasescu, despre circumscripţia a XIII-a silvica din punctul de vedere forestier.

D-nu Theodor Theodorescu, despre impadurirea terenurilor din Dobrogea.

Trebue sa adaog, că aceste conferinţe ca şi adunarea generala din acest an, s'a ţinut tot in localul administraţiunei Domeniului Coroanei, graţie interesului ce M. S. Regele, prin d-nu Ion Kalinderu, preşedintele nostru, poarta acestei societaţi, inca de la punerea fundamentului ei, fapt de care trebue cu toţii sa ne mândrim, şi sa rugam cu tot dinadinsul pe mult stimatul nostru preşedinte sa bine-voiasca a asigura pe M. S. Regele de profundul nostru devotament şi a 'L incredinţa ca cu toţii ne silim a fi demni de augusta protecţiune ce ne-a acordat.

«Revista Padurilor.» organul de publicitate al societaţei noastre, a aparut, nu insa atât de regulat cât ar fi fost de dorit, căci comitetul d-voastra a avut a întâmpina dificultaţi, atât băneşti, de oare-ce nu toţi membrii societaţei s'au grabit a achita la timp sumele datorite din cotizaţiuni şi abonamente, cât şi din causa, ca prea puţini din d-voastra, au dat concursul lor intelectual comitetului de redacţiune in alimentarea fondului revistei cu articole de valoare.

Pentru premiul de 500 lei instituit de M. S. Regele,

prin intermediul d-lui administrator al Domeniului Coroanei, s'a primit o singura lucrare, tratând despre Nomenclatura silvica cu nume necunoscut, care s'a dat in studiul unei comisiuni compuse din d-nii profesori C. F. Robescu și Th. G. Petrariu și d-nu P. S. Antonescu-Remuș, care in urma cercetarilor ce a intreprins, a opinat că lucrarea in sine, de și bine concepută, presinta lacune și imperfecțiuni, de care trebue a se ține seama, și crede a fi mai nemerit a ține deschis inca pentru un an concursul, in speranța că in acest restimp, fie că autorul primei lucrari va introduce modificarile de care se simte nevoe, fie ca și alți specialiști ar prezenta operile lor similare, așa că adevărata concurență să se poata stabili, căci numai ast-fel se poate obține o lucrare meritorie și complecta.

Avizul comisiunei, supus comitetului central, acesta a aprobat in totul opiniunile sale.

Un fapt care a contribuit și mai mult la asigurarea unui loc insemnat printre cele-l'alte societați sciințifice constituite, — este că comitetul d-voastra cu ocaziunea casatoriei Alteței Sale Principelui Ferdinand, moștenitorul Coroanei cu alteța Sa Princesa Maria de Edimburg, — a ținut de a sa datorie sa prezinte Majestaței Sale Regelui și A. A. I. L. R. augustii căsatoriți — felicitari pentru acest fericit eveniment de care resimte și țara și Dinastia.

Acum d-lor, comform statutelor, adunarea generala convocata la timp de comitetul d-v., este chemata a discuta urmatoarele cestiuni.

1. Care ar fi tratamentul și modul de exploatare cel mai avantagios pentru padurile formate in diferitele regiuni din plantațiuni cu salcâm ;

2. Discuțiune asupra necesității de a se mai lasa rezerve in diferite regiuni, fata cu rezultatele obținute pâna astă-di :

3. Utilitatea introducerei și respândirei in țara noastră a esențelor pinul sylvestris. pinul austriac și tissa.

Secretar comptabil : MATEI ȘERBANESCU.

* * *

Asupra acestui rapor neluând nimenî cuvêntul, s'a dat citire urmatorului raport relativ la starea financiară.

Domnilor membrii,

Conform autorizaţiunei comitetului central de administraţie şi in baza insarcinarei ce mi s'a dat prin proces-verbal din 31 Martie 1893, cu onoare expun situaţiunea financiară a societaţei pentru anul 1892—93, ce se resuma dupa cum urmeaza:

1°. De la 9 Aprilie 1892, data precedentei adunari generale şi pâna adi 1 Aprilie 1893, s'a incasat suma de lei 1787 bani 83, şi anume:

a). Din taxe de inscriere, cu recepisele No. 165—169 inclusiv, lei	25. —
b). Din cotizaţiuni, cu recep. No. 340—343, 347, 348, 352, 353, 355, 356, 360—363 şi 391—405 lei.	534. —
c). Din abonamente, cu rec. No. 421, 422, 424, 426, 427, 430, 431—440, 442, 444, 446, 448, 459, 461, 462, 465, 471, 473, 474, 480, 481, 491, 492, 497, 498, 500, 504, 508, 512, 537, 551, lei	948. 83
d). Din donaţiuni, cu rec. No. 15, lei . . .	200. —
e), Valoarea cupoanelor incasate şi anume: cele de Aprilie 1892 pentru cele 4 titluri Renta amort. 5% şi cele de Iulie 1892 şi Ianuarie şi Iulie 1893 pentru titlul de Renta amort. 4% lei.	80. —
Total . .	1787. 83

La care se adaoga lei 1108, bani 62, numerariu disponibil in casa la Adunarea generală din 1892 şi avem ast-fel lei 2896, bani 45.

Este locul aci, a vĕ communica, d-lor membrii, cu adânca parere de reu, ca neobositul casier-secretar al acestei societaţi, d. Gabriel M. Carbunearu, a incetat din viaţa la 25 Martie a. c., orele 4 p. m. şi cred ca sunt interpretul sentimentelor d-voastra unanime de a se exprima de societate condoleanţele sale familiei decedatului. In restimpul gestiunei sale financiare, repausatul a depus tot zelul şi activitatea de care era capabil, pentru a face

ca încasările să ajungă la curent și numai grație stăruințelor sale, ve putem prezenta adî un budget echilibrat.

Toate sforțările puse de decedatul casier, n'au putut atinge rezultatul dorit, de oare-ce cei mai mulți din d-v. n'ați dat în deajuns sprijinul bănesc societații, aflându-ve în mare întârziere cu plata cotizațiunilor și abonamentelor la «Revista», așt-fel că societatea are de încasat încă multe datorii din trecut, pe care cu prea multă greutate le vom putea încasa.

Autorizat de comitetul d-v., și fața cu fondul ce avem deja constituit, ve rog ca prin un vot să ne autorizați a trece asupra datoriilor anterioare anului 1891—92, pentru ca așt-fel să urmărim încasările numai de la acea dată și cu chipul acesta să ne putem pune la curent, de oare-ce cu greu vom mai putea realiza încasările anterioare citatei date.

Mai sunt autorizat de comitetul d-v., a ruga pe toți d-nii membrii ai societații, să bine-voiască ca cu ocaziunea acestei adunări generale, să caute a și limpezi situațiunea financiară, achitând sumele ce datoresc societații cu începere de la 1 Aprilie 1892:

2°. De la 9 Aprilie 1892, data precedentei adunări generale, și până astă-di, în previziunile budgetare, conform autorizației comitetului central și încheerei comisiunei de verificare din anul trecut, s'au cheltuit de decedatul casier, G. Carbuneanu, în interesul societații, suma de 1935 lei, 05 bani și anume:

a). Imprimarea «Revistei» pe 12 luni lei .	1340. 25
b). Expedierea «Revistei» lei	101. 50
c). Imprimarea și expedierea diverselor circulări, lei	107. —
d). Furnituri de biurou, cum: timbre, mărci și cărți poștale, hârtie de scris, plicuri etc., lei.	80. —
e). Cheltueli mărunte	100. —
f). « neprevăzute lei	150. —
g). Remiza încasatorului lei	56. —
Total . .	1935. 05

Supunând această situațiune comitetului central al so-

cietaţei, a găsit'o în regulă şi conform dispoziţiunilor bugetare.

Deducênd cheltuelile făcute din încasările efectuate, resultă un escedent de leĭ 961 bani 40, la care adaogând leĭ 2.500, valoarea titlurilor de renta posedate de societate, avem fond disponibil în casă, leĭ 3461, bani 40, astfel constituit:

a). Valoarea nominală a titlurilor Renta 4 şi 5% ce societatea posedă, leĭ . . . . . 2500. —

b). În numerariu leĭ 961. 40

Acest numerariŭ e astfel constituit:

Ceĭ 690 leĭ, 40 în casa societaţeĭ şi leĭ 271, asupra încasatorului societaţeĭ, suma încă nedepusă.

Cu onoare vĕ rog pe de o parte, să bine-voiţi a da cuvenita aprobare situaţiuneĭ financiare ce vĕ prezent, ear pe de alta conform art. 31 din statute, să descărcaţi pe defunctul Gabriel M. Cărbuneanu de gestiunea financiară a anului 1892—93.

O dată cu aceasta prezent şi budgetul societaţeĭ pentru viitorul an 1893—94.

p. Secretar comptabil: MATEI ŞERBĂNESCU.

BUDGET

De Venituri și Cheltueli pe anul 1893—1894

No. curent	VENITURI	SUMA Lei	SUMA B.	Observații
1	Fond disponibil { în rentă de 4 și 5%	2.500	—	
	Fond disponibil { în numerar . . .	961	40	
2	Din taxe de inscriere	100	—	
3	» cotisațiuni	1.500	—	
4	» abonamente	2.000	—	
5	» donațiuni	200	—	
6	» cupoane	110	—	
		7.371	40	

No. curent	CHELTUELI	SUMA Lei	SUMA B.	Observații
1	Pentru imprimarea revistei și esped. ei	1.800	—	
2	Pentru imprimarea a diverse publicațiuni a membrilor societății . . .	200	—	
3	» furnituri ca: mărci, timbre, hârtie, cărți poștale pentru corespondență, etc.	120	—	
4	» remisa încasatorului	100	—	
5	» cheltueli neprevăzute	300	—	
		2.520	—	
	Escedent . . .	4.851	40	
		7.371	40	

Terminând, se procede la alegerea comisiunei care să verifice situațiunea financiară cât și proectul de budget.

Se aleg membrii în această comisiune, D-nii N. D. Stefanescu, Florian Davidescu și Gheorghe Dumitrescu.

Ora fiind înaintată, D-nu Președinte declară ședința închisă, anunțând pe cea viitoare pentru ziua următoare orele 8 și $^1/_2$ seara, când urmează a se începe discuțiunea asupra materiilor înscrise în ordinea de zi.

RAPORTUL

COMISIUNEI INSTITUITĂ DE ADUNAREA GENERALĂ DIN ANUL TRECUT

PENTRU

STUDIEREA INDUSTRIELOR MICI LEMNOASE.

Domnule Președinte,

Domnilor membrii,

Studierea tutulor industriilor mici lemnoase aflătoare in țara noastră precum și recomandarea mijloacelor trebuitoare pentru perfecționarea lor ca să poată ast-fel ține concurența produselor similare streine, este o indatorire a carei insemnatate a fost in destul de bine apreciata de comisiunea ce ați bine-voit a institui in acest scop.

Pentru ca această cestiune insa, să poată fi rezolvată in condițiunile cele mai avantagioase pentru asceptarea d-voastră legitima, ar fi fost nevoe ca să ne fi pus la dispoziţiune elementele necesare spre a putea duce la bun sfârșit lucrarea ce am intreprins.

Aceste elemente ne au lipsit cu desăvêrșire, dupe cum și d-v. foarte bine știți.

Ca funcționari ai statului nu suntem stapâni pe timpul nostru, nu putem cu alte cuvinte să ne transportăm ori de câte orî necesitatea va fi, la acele centre de producțiune, unde se confecționează diversele obiecte ce intra in categoria industrielor mici lemnoase, spre a ne da compt *de Visu*, despre diferitele circumstanțe economice locale, despre felurile de manipulațiuni, astă-dî usitate in diferitele puncte ale țerei, singura putință de a face un studiu comparativ absolut necesariu, când este vorba de a trage concluziuni cu rezultate prectice pentru micii noștrii industriași.

Dar pentru ca acest studiu comparativ să poată fi de o utilitate necontestată, ar fi fost absolut necesariu ca comisiunea d-v. să fi mers și in acele localitați de peste frontiera, unde se fabriceaza obiectele despre care ne ocupăm și carî sosind pe piețele

noastre de deslacere, susțin o concurență crâncenă produselor noastre, cu toate taxele vamale ce sunt obligate a plăti la intrarea lor in România. Acest studiu necesită cheltueli, bine înțeles pe carî nu suntem in mesura a le preintâmpina.

Ar fi trebuit, după părerea noastra, ca societatea noastră să fi intervenit la Onor. Minister al Domeniilor, să ne acorde permisiunile necesare ca să absentăm de la reședințele noastre in scopul menționatului studiu, precum și cele alte mijloace materiale trebuitoare ca să ne putem achita de insărcinarea ce ne am luat, ast-fel dupe cum înțelegem noi, fiind data importanța extrem de mare a cestiunei ce imbrățișăm.

Totuși până la alcătuirea unui studiu complect nu am voit să ne presintăm inaintea d-voastra, fără să ve espunem măcar in trăsurî generale, care sunt industriile micî lemnoase, ce ar merita solicitudinea particulară a celor chemați de a da impulsiunea necesară desvoltăreî lor, precum și la ce mesurî trebue să recurgem ca țara noastră să poată scăpa de un tribut oneros ce plătește streinătățeî, când nici materiele prime nu ne lipsesc și nicî priceperea, nicî aptitudinele profesionale ale meseriașului român nu lasă nimic de dorit față cu producătorii streinî.

Spre acest sfârșit am utilisat cunoscințele ce fie-care dintre noî a avut din diferitele colțurî ale țereî despre industriile micî lemnoase mai jos arătate, am visitat cu deamănuntul obiectele expuse in târgul Moșilor din București in anul expirat, spre a ne da compt de starea actuală a obiectelor de lemn fabricate in România și a celor de importațiune streină, ne-am servit de sciințele ce ni s'a dat de mai mulțî confrați ai noștri, precum și de diverși proprietarî carî la intrebările făcute ne-au dat toate deslușirile dorite.

Ast-fel procedând am isbutit să alcătuim studiul de față, ce presenta o recunoaștem, destule lacune, despre care fapt insă comisiunea d-voastră nu poate fi făcută responsabilă, dar care in acelaș timp denota până la evidență o dorință sinceră de a contribui întru cât-va la intemeerea, ocrotirea și propășirea industrieî noastre naționale, ce actualmente se găsesce, in general vorbind, in stare aproape embrionară.

Așa fiind, studiul in cestiune 'l am impărțit in treî marî dissisiunî:

1). Descrierea diverselor industrii micî lemnoase aflătoare in țara noastră;

BIBLIOTECA INSTITUTUL POLITEHNIC BRAȘOV

2). Cari din aceste industrii sunt cele mai avantagioase pentru utilisarea lemnului, ca materie primă; și

3). Desideratele in privința mĕsurilor ce ar putea lua statul in această privință.

Descrierea diverselor industrii mici lemnoase

Lemnul, o scim, are intrebuințări cât se poate de numeroase. Omul nu poate să se dispenseze de această materie primă, ori cât de mari și surprinzètoare ar fi inventiunile moderne.

Noi nu ne vom ocupa de toate intrebuințările de care el este succeptibil, pentru că nu intră in cadrul acestui studiu, ne vom mărgini numai a examina cari sunt utilisările lemnului in raport cu adevĕratele mici industrii.

Aceste industrii le vom descrie dupa felul esențelor forestiere ce servesc la confecționarea diverselor obiecte.

Ast-fel :

Fagul, una din esențele ce populează in abondență pădurile colinelor și ale munților noștri, de și nu are mai nici o valoare comercială in construcțiuni civile totuși țeranul român face din el o mulțime de objecte necesarii agriculturei și menagiului.

Pe o scară foarte intinsă, el fasonează obezi de roate, o industrie a fagului, cu care să indeletnicesc in timpul iernei mai cu deosebire locuitorii din satele de munți cum de exemplu cei din județele Argeș, Muscel și Dâmbovița.

Din despicăturile de fag de curind taiat, locuitorii satelor de munte și podgorii fac scânduri pentru tavanit casele, un fel de parmaci pentru imprejmuiri, hambare pentru conservarea productelor și troane, un fel de lăzi sau culere pentru pastrarea trusourilor țerănesci.

Tot din lemne de fag se construesc lopeți, o unealtă care se găsesce in casa fie-cărui agricultor, coade la sape, grable, casmale, etc.

Objecte de felul acesta, au fost aduse in tèrgul mosilor de către locuitorii din comuna Șotânga, județul Dâmbovița, cari au espus și roabe de fag, talere, gâvane, banițe, etc.

Bradul și *Molidul*, servesc la noi in țară ca material lemnos pentru câte-va industrii mici dintre care cea mai respândită este confecționarea donițelor.

Mulți locuitori din comunele de munte se indeletnicesc cu

confectionarea acestor obiecte foarte necesarii atât in menagiul sateanului cât și al orășanului.

In târgul moșilor, alara de donițele aduse din jurul Brașovului, se espun spre venzare o mulțime de donițe românești lucrate de locuitorii comunelor Breaza, Provița și Slonul din județul Prahova cum și din județul Buzeu. Cele mai bine lucrate insă sunt donițele zise de Câmp-Lung espuse de către Muscelenî și in special de locuitorii din comuna Ocina.

Lemnele moi sau esențele albe. Afara de câte-va escepțiunî, aceste soiurî de materiale, nu se intrebuințează de cât in industriele micî. Din lemnul de plop și salcie, se fac albiî, copaî, blide, linguri, fuse, piulițe, lucrate de sătenii românî și cea mai mare parte de rudarî.

Din aceste esențe se fasonează și banițele atât de cunoscute de cultivatori. Ele resultă din despicăturile suptiri, formate din lemn de salcie saû plop. Aceste despicături, după ce se indoaie cu un instrument rudimentar ce poartă numele de *fer* se transforma in vacaliî, carî la rîndul lor se leagă cu fundul ce de ordinar se face din lemn de fag cu radăcină de nuc.

Ast-fel de banițe, foarte frumos lucrate au fost espuse in târgul Moșilor de către locuitoriî din comuna Pietrari, județul Dâmbovița.

Din varietățile acestor esențe, se fac impletiturile, o industrie foarte respândită și cu care se ocupa mulțî din sătenii românî.

Din impletiturile lăstarilor de salcie se fac iese saû coșurî pentru cărute, lunduri de care, coșurî pentru pus porum, coșuri pentru strugurî și coșuri de menagiu, etc.; in fine din asemenea impletiturî se construesc și vârșiele și ostrețele necesarii pescarilor.

Obiectele enumerate mai sus, se fac din varietățî de salcie in stare naturală, adica așa după cum se tae din padure.

Din lăstarele provenite din diversele varietățî de salcie se fac asemenea de țeranii românî și coșurî albe de diferite forme.

Acestor lăstare, in general țeranii le numesc rechită, pe care o cojesc cu un fel de aparat special de forma unuî diapason de muzică, cu acest instrument se descojesc in mod inlesnicios răchițele tăiate mai cu seama in timpul când seva a inceput să circule.

Coșurî de felul acesta, am observat in târgul Moșilor espuse de micii noștriî industriași românî și mai cu seamă din satele

Dragomirești, Ulubești, Pătroaia, Mănești din județul Dâmbovița, cum și din comuna Puchenii-Mici din județul Prahova.

— Afară de esențele enumerate mai sus mai avem *Stejarul* din carî sătenii din mai multe sate de podgoriî, fac hârdae, putine, precum și spițe de roate, etc.

Din *Ulm* se face căpătânî de roate, mascle pentru șestorî de moară, etc.;

Din *Carpen*, fuse de moară, coarne de plug, drugî de loitre, coade de scule, etc.:

Din *Frasin*, oiștî, grindee de plug, spițe pentru roțile și roate de căruță, carî sunt preferate pentru elasticitatea proprie lemnului acestei esențe.

Din *Arțari*, săteanul nostru fabrică, coade pentru scule, jugurî, furcî, greble, etc.:

Din *Mesteacanu tinerî*, cercurî, din lăstare micî sau vârfurî, maturi sau târnurî, etc.;

Din *Salcâm*, de catre țeranii de pe lânga Dunare, cercurî de butoae, cum și furcî de fân, mai cu seamă după ce le-au conservat cât va timp in gunoiu.

Am vezut țeranî intrebuințând sălcâmul și la piese de car, susținând că au aceeași tărie ca și ulmul. La câmp aceasta esență tinde a avea o mare intrebuințare in construcțiunî.

Din coaje de *tei*, se impletesc funiele, intrebuințate la legaturile schelelor de construcțiuni, precum și legăturile la pomi, la vie, etc., iar din lemnul teiului se lucrerza scaunele și mesele micî țărănești.

II

Dupe ce am descris industriele micî lemnoase cu carî am vezut ca se indeletnicesc sătenii românî, vom arăta asupra căreia din aceste industriî trebue să se indrepteze mai cu osebire atențiunea noastră, pentru a le da toată dezvoltarea posibilă pentru cel mai mare profit atât al intinselor noastre păduri, cât și al săteanuluî român.

Din observațiunile făcute in localitățile unde fie-care din noî am avut ocaziunea a sta in contact cu țeranii; din deslușirile date de diferiții exposanți de obiecte de lemn găsiți in târgul Moșilor, cum și din datale culese de la câți-va din confrații noștriî;

Avênd in vedere și industriele carî după cum ni s'a spus au

reușit mai bine în atelierele înființate mai la toate Domeniele Coroanei, din ale căror produse se găsesc espuse monstre în Muzeul Administrației respective.

Din toate aceste date (căci după cum am arătat mai sus comisiunea nu a avut la îndemână mijloacele necesarii pentru a vizita mai multe localități din țară și de peste frontarii) ne-am pronunțat în favorul a trei industrii din care două utilizează esențele lemnoase ce în starea actuală de lucru rămân aproape fără nici o întrebuințare de oare-care însemnătate.

Aceste industrii mici sunt :

a). Industria împletiturilor.

b). Industria obiectelor de fag.

c). Industria doniților de brad și molid.

Să motivăm alegerea noastră :

Ne-am pronunțat în favorul împletiturilor, pentru că mai toți sătenii să îndeletnicesc cu acest meșteșug de altmintrelea foarte facil.

Materialul de care se servesc este lăstarii mai multor varietăți de salcie numite de țerani în general răchită și lozie, iar botanicește salix viminalis, salix vitilina, salix alba și salix purpurea.

Acest material se găsește mai în toate ostroavele Dunărei, în zavoaele riurilor și în pădurile de baltă.

Mai pe toate domeniele statului, unde se găsesc varietățile acestea de salcie, din nenorocire nu se pune la dispoziținea sătenilor, materialul necesariu pentru aceste industrii.

Sătenii astă-dî cumpără răchita și lozele de pe la proprietarii particulari, cari fiind singurii vênzetori, unii profită de ocaziune pentru a 'i specula, cerând până la 1 leu 50 bani pe palmă, socotită ca circonferința snopului de lăstar tăiat

Pădurile de baltă și ostroavele statului nu se exploatează de cât în vederea lemnului de foc, și așa fiind antreprenorii respectivi ne mai putând tăia pe acolo pe unde a trecut o dată, nu pot recolta nici o dată răchita, necesarie la împletituri, care nu trebue să aibă de cât cel mult 2 ani ca etate. — Și chiar dacă am presupune că toată porțiunea dată spre exploatare în termen fix de un an; ar fi de răchită, avantagiul nu ar fi mare pentru această industrie, căci s'ar oferi într'un an prea mult material care nu s'ar putea lucra și ceea ce remâne tăiat pentru al doilea

an, nu mai valorează nimic; căci nuelele uscându-se nu mai pot fi întrebuințate.

Avantajul pădurilor de baltă al zăvoaelor și ostroavelor, ar fi când pe lângă esploatarea actuală, în vederea lemnului de foc, s'ar face și o esploatare bisanuală în vederea producțiunei richiteĭ și a lozielor carĭ se usucă și îmbătrînesc fără folos. — Cu modul acesta s'ar da locuitorilor vecinĭ cu asemenea pădurĭ, mijlocul de a 'șĭ procura mai lesne nuele de împletit și eĭ s'ar ocupa de acest meșteșug pe o scară mai întinsă de cât astă-dĭ, întrebuințând astfel timpul iernei în producțiunea obiectelor de nuele de care fie-care menagiu are necesitate.

Cu răspândirea acesteĭ industrii ar câștiga proprietarĭ pădurilor vînzend un material aproape perdut astă-dĭ. — Ar câștiga sătenĭĭ carĭ stau fără nicĭ o ocupațiune în timpul iernei și în fine; — ar câștiga țara care ar fi scutită de a mai plăti Austrieĭ sume destul de considerabile pentru coșurĭ și alte obiecte de împletiturĭ, ce ne vin astă dĭ sub denumirea de coșurĭ de Brașov și de Sibiu, etc.

— După împletiturĭ ne-am pronunțat în favorul fabricațiunei obiectelor cărora fagul servește ca materie primă.

În adevĕr toțĭ podgorenĭĭ și muntenĭĭ utilizează fagul care și 'l procură din pădurile particulare cu bucata sau în avaet, și fac obiectele enumerate la deservarea acesteĭ industrii, dintre care lopețile, furcile și roabele sunt necesarĭ fie-cărui agricultor.

În pădurile statuluĭ fagul este mai fără valoare din cauza lipseĭ de cĭ de comunicațiune. Acolo unde se vinde, să dă pe un preț derisoriu numaĭ pentru ca să se esploateze, căci astfel prevede condițiunile de vînzare.

Excepțiuni sunt cu pădurile de fag din apropierea căilor ferate, de unde a început să se trimită la orașe, fasonat în stânjenĭ ca lemn de foc.

Dacă s'ar pune la dispoziținea sătenilor din toate pădurile statuluĭ și stabilimentele publice, lemnul de fag, pe un preț moderat, în scopul de a fabrica în timpul iernei osebite obiecte, țeranĭĭ s'ar încuraja și ar lucra mult în acest sens, trăgând profit împreună cu proprietarul pădureĭ, dintr'un lemn care se găsește în abondență.

Cu modul acesta, multe obiecte, obezile de esemplu, carĭ astă-dĭ se vînd cu 20 leĭ suta ar ajunge să se eftinească, de oare-ce ele astă-dĭ nu se lucrează de cât în puține pădurĭ particulare.

Cu vulgarizarea acestei industrii s'ar putea procura sătenilor și agricultorilor români obiectele mult mai eftine de cât cele ce se găsesc acum în comerciu — și pe de altă parte am da o ocupațiune locuitorilor din podgorie și din munți.

— Afară de aceste doue industrii — cari după cum am arătat au în vedere numai esențele cari astă-di se perd mai fără folos în pădurile statului, și stabilimentelor publice. — Comisiunea s'a mai pronunțat și în favorul unei a treia esență (bradul și molidul). Această esență de și se utilizează mult în industria mare chiar la noi în țară, totuși abondența ei și dificultatea de transport a pieselor mari, cari în multe părți îi depreciază valoarea — ne-a făcut să ne pronunțam și în favorul fabricațiunei doniților.

Prin respândirea acestei industrii pe lângă ocupațiunea ce s'ar da muntenilor, ar cresce mult mai mult valórea acestor esențe, mai cu osebire acolo unde lipsesc căile de comunicațiune.

După spusele exposanților munteni găsiți în Târgul-Moșilor, ei ar putea să lucrede doniți tot așa de bune ca și cele de Brașov și dacă astădi le fac mai proaste este ca pe de o parte nu prea au la indemână, bradul și molidul necesar, de calitate bună, iar pe de altă parte, este că aceste doniți le fac pentru sătenii, cari cer eftin.

Nefiind dar decât puține localități cari au lemnul la indemână, lucrătorii caută a produce, nu calitate ci cantitate, pentru a satisface multele cerințe, căci în țara noastră mai că nu exista casă sau menagiu unde să nu se simță necesitatea unei doniți.

Dacă muntenilor li s'ar da lemnul necesariu, de asemenea după un tarif și numai lucratorilor, ei ar putea să se perfecționeze în această industrie și să producă în destul și de calitate bună pentru a nu mai avea necesitate de donițele ce importăm în fia-care an din Austro-Ungaria, sub denumirea de doniți de Brașov.

Aceste sunt dar industriele mici lemnoase pe cari suntem de părere a le introduce de o cam dată mai cu avantagiu în țara noastră și despre care de alt-mintrelea ne-a dat un bun exemplu, Administrațiunea Domeniului Coroanei, prin înființarea atelierelor de împletituri după Domeniul Dobrovețu a atelierelor și

școalelor de rotărie și de strungărie de la Malini, Gamescĭ, Borca și Farcașu, Bușteniĭ și Predeal, unde se utilisează mult fagul, iar doniţele fabricate la domeniele Coroneĭ pot face concurenţă celor de la Brașov și ne probează indestul ca și la noĭ se poate produce tot așa de bine ca în alte ţerĭ.

După ce am arătat industriele micĭ lemnoase bune de introdus în ţară la noĭ, am căutat a ne da și părerea asupra mesurilor ce ar trebui luate pentru propagarea acesteĭ industriĭ, și ca desiderate, ce trebue să facă proprietarul adică Statul și stabilimentele publice? și ce trebue să facă silvicultoriĭ noștri. In resumat am putea dice: «să imităm cu toţiĭ înţeleptele mesurĭ luate de administraţia Domeniului Coroaneĭ,» dar pentru a fi maĭ expliciţi, să specificăm aceste desiderate.

Pentru împletituri. Statul și stabilimentele publice să ia dispoziţiuni a vinde anual răchita și loziele, fără licitaţie adică prin bună învoiala la locuitoriĭ vecini cu ostroavele, pădurile și zăvoaele lor, cu preţu cât se poate de scădut la început până ce se vor obicinui și până ce vor perfecţiona acest meșteșug.

De altă parte Ministerul Domenielor, care are la îndămîna o lege pentru încurajarea industrielor, ar putea numi câte un maestru de împletituri pe lângă fie-care școală din regiunile unde se găsesc păduri de salcie, care maestru să înveţe pe copiiĭ sătenilor fabricarea în mod maĭ perfecţionat a tot felul de obiecte de nuele. Materialul necesar pentru practică să se dea gratuit din pădurile statuluĭ și chiar din ale stabilimentelor publice.

Silvicultoriĭ să facă în fie-care an un studiu amănunţit a părţilor din care s'ar putea extrage răchită și să propună ministerului și stabilimentelor modul de extragere după obiceiurile locale, stabilind preţurĭ avantagioase pentru sătenĭ, fie pe snop, fie ca învoială anuală.

Cu această ocasiune se va avea în vedere orĭ-carĭ operaţiunĭ culturale necesare pădurilor de salcie, cum de exemplu lămuririle și curăţiturile carĭ în alt mod ar fi trebuit făcute cu plată sau nu se fac de loc, cum se întâmpla în starea actuală.

Pentru industria fagului. — Statul și stabilimentele publice ar putea desface maĭ lesne din picioare, pe numer de arbore și fără licitaţiĭ, ale căror formalităţi le evita tot-d'auna sătenii.

Prețurile fixate de agenții silvici să fie cât se poate de mici și determinate după grosimea arborilor.

Tot în virtutea legei pentru încurajarea industriei să se numească pe lângă școli, maestri cari să învețe pe copiii podgorenilor și ai muntenilor perfecționarea industriilor alimentate cu lemnul de fag.

De altă parte silvicultorii să întocmească studii pentru părțile de unde să se estragă anual fagii și să stabilească prețurile în vederea vinderei lor la locuitori, pentru favorisarea industriilor ce resultă.

Afară de acesta în situațiunile dificile ale pădurilor de munte, unde fagul tinde a copleși bradul și unde operațiunile de rărituri exige a se face de îndată, silvicultorii să propună a da lemnul de fag chiar în mod gratuit locuitorilor industriași, cari ar lua parte fără plată, la asemenea lucrări culturale foarte folositoare pentru pădurile în cestiune.

Pentru industria donițelor sau dogăriei de brad și molid.— De și lemnul de brad și de molid, este foarte căutat pentru alte diferite întrebuințări, totu-și sunt localități unde este în folosul proprietarului respectiv a'l vinde în scopul propășirei industriei dogăriei.

În interesul respândirei acestei industrii este de dorit ca, Statul și stabilimentele publice, se vândă la locuitorii fabricanți de donițe, brazi cu prețuri mici, și ca încuragiare, acești locuitori se fie scutiți de patentă.

Pentru perfecționarea acestei industrii și pentru a face concurența celor ce vin din Transilvania, ar fi de dorit aducerea provisorie a câtor-va maestri dogari cari se învețe pe sătenii a produce în calitate, tot așa de bine ca cele din străinătate.

Acestea sunt, Domnule Președinte și Domnilor Membri, desideratele noastre, în vederea studiilor făcute și venim a le supune aprecierei Domniilor-voastre, rugându-ve, tot-deodată ca în cas de aprobare se bine-voiți a institui o altă comisiune, care în anul viitor să poată fi pusă în posițiune de a visita atelierele de pe Domeniele Coroanei, precum și toate localitățile, unde asemenea industrii există în mic, ca ast-fel să poată în mod cert, să stabilească în care anume localități, s'ar putea pune în aplicațiune desideratele noastre și în acest sens, dupe un program

bine stabilit, societatea să facă propunerea Onor. Minister al Domeniilor spre a lua măsurile cuvenite.

Mai înainte de a termina presentul memoriu, ţinem să accentuăm încă odată asupra faptului ca în toate ţerile culte când se întreprind studii de importanţa celui încredinţat comisiunei alese de Doamnia-voastră, se chibzuesce în acelaş timp şi asupra mijloacelor materiale pentru întreprinderea cheltuelilor ce ar necesita visitarea diferitelor centruri ale micilor industrii.

Ast-fel procedând, orî-ce silinţe vor remânea nefructuoase.

Sperăm, Domnilor Membri, că veţi uşura sarcina comisiunei ce veţi numi din nou, folosindu-ve de aratările mai sus espuse ce sunt resultatul experienţei ce am făcut în asta privinţa.

VARIETAŢI SCIINŢIFICE

Liliacî fenomenalî. — In decursul lui Maiu a. c., pe la finitul epocei de înflorire a liliacului, în grădina domnului *I. C. Petrescu*, strada Luminei 1, mai multe persoane — graţie amabilităţei proprietarului, — au avut interesanta ocasiune, de a observa unul din cele mai rarî fenomene vegetale; este vorba de mai multe *tirse* (ciorchine) *de flori de liliac* viguroase şi în deplină înflorire ce erau *rasarite din pamênt*, pe la ore-care îndepărtare împrejurul a doue tulpine betrâne de liliac Privite ast-fel, portul acestor flori cu totul singular, atrăgea o deosebită atenţie şi deştepta toată mirarea vizitatorilor: ciudat lucru! diceau unii; straniu fenomen vegetal! diceau alţii. Şi ce va să dica aceste florî de liliac, eşite ast-fel din pamênt?

De şi în aparenţă fenomenul pare destul de straniu, şi de o raritate fără seamăn, totuşi natura sa se explică foarte bine. Să examinăm casul.

Scormonind uşor şi cu băgare de seamă pamêntul d'imprejurul acestor florî, se constată cu precisie, că ele sunt emise direct de câte-va rădăcini betrâne, ale acestor doui arborî; însă, aceste rădăcinî nu sunt profunde, sunt întinse împrejurul arborilor lor, şerpuind pe sub suprafaţa solului, nu sunt eşite afară şi nu se vêd, fiind acoperite c'un uşor strat de pament. Să mai notăm că pâmêntul în aceste părţi, din causa umbrei şi a vegetaţiei din grădină, este poros, humifer, permeabil aerului

atmosferic și apoi, ast-fel aproape mereu în stare moale și umedă. Aceasta este realitatea cazului. Dar să vedem cum de au răsărit directamente florile din acele rădăcini de liliac.

Este cunoscut că rădăcinele arborilor dicotiledoni, în urma formațiunei secondare care se produce în structura corpului lor, dobândesc calități de structură similară cu aceea a membrelor caulinare (trunchiul, rizoma, tuberul, bulbul și ramurile) singurele cari, în mod normal, dau foile, mugurii rameali și mugurii florari. Prin același fapt, și membrele radicale obținênd o desvoltare istologică, analogă cu a membrelor caulinare, și nefiind profund situate în sol, își însușesc capacitatea de a emite din flancurile lor muguri. Ast-fel, lăstarii ce port frunze și pe cari îi vedem resărind din rădăcinele unor arbori și arbuști dicotiledoni, se datoresc ivirei și desvoltărei mugurilor de natură rameală, ce se produc în mod adventiv pe membrele radicale situate aproape de suprafața solului. Casurile acestea sunt destul de numeroase și frecuente la multe din speciile arborescente cari aparțin marei divisiuni a dicotiledoanelor. Că mugurii emiși de membrele radicale nu sunt normali, și că sunt adventivi, este o cestiune curat de locul unde se produc, aceasta nu esclude câtuși de puțin natura, fie rameală, fie florală, a acestor muguri cari vor produce prin desvoltarea lor membre caulinare, foliate, dacă sunt de natură foliară, sau peduncule cu flori, dacă sunt de natură florală, lucru ce se întâmplă întocmai și cu mugurii normali și cei adventivi ce se produc pe membrele caulinare aeriane sau subterne.

Dacă casurile de producere și de desvoltare a mugurilor rameali, în mod adventiv pe membrele radicale, sunt destul de comune, nu este tot ast-fel și pentru mugurii florali adventivi, ce se pot ivi pe membrele radicale. Nu se poate contesta că, casul ce'l avem înaintea noastră, este din cele mai rare, foarte escepționale. Din parte-mi, nu pot cita de cât exemplul de față relativ la această particularitate. De unde, ca conclusiune, putem stabili regula că: ivirea și desvoltarea mugurilor florali nu este apanagiul exclusiv al membrelor caulinare, ci se pot ivi—de și foarte rar—în mod adventiv și pe membrele radicale, producênd adevăratele casuri de *flori radicale*.

De aceea, am credut că fenomenul de față merită o deosebită atenție, nu numai cu raritate în felul seu, dar și ca un exemplu ce poate servi în expunerile organografice vegetale și

la oare-cari aplicațiuni practice in operațiile de altoire. Cu această imprejurare, nu lipsesc de a exprima viile mele mulțumiri d-lui *I. C. Petrescu*, care a avut multă amabilitate de a me invita in gradina d-sale și a'mĭ arăta aceasta curiositate vegetala: acești *liliaci fenomenali!*

Dr. D. Grecescu
Profesor in Universitatea din Bucurescĭ.

Bucurescĭ, 1893

NOTA. Aceste extraordinare florĭ de liliac au ținut aproape zece zile, pe când se știe că cele inflorite sus pe ramure, abia țin 3—4 zile.

* * *

Neajunsurile și foloasele vesculuĭ.—D-nu Chatin a intreținut de curind, Societatea națională de agricultură, de prejudițiul ce causeasa vescul la oare-carĭ recolte, și despre folosul ce se poate trage din aceasta planta curioasă. — Precum se scie, vescul, arbust din familia Lorantaceelor, cu foĭ coriace, persistente verde bătend in galben, cu florĭ de acciași culoare, sesile și dispuse in granadă, albe translucide cu suc viscos, traesc pe socoteala unuĭ mare numer de arborĭ fructiferĭ și de padure; se ved indeosebĭ pe merĭ și perĭ.—Este comun braduluĭ, arțaruluĭ, plopuluĭ, salcieĭ, se vede maĭ rar pe stejar.

In America se vede vescul destul de des pe stejar[1]) pe acei din Franța se ved foarte rar, cum a băgat de seama cu drept cuvint D-nu Vilmorin, Dr. Berhard a vĕzut cu toate astea doue buchete foarte frumoase de vesc pe 2 stejarĭ in parcul dela Versailles. —D. Lindner a vezut asemenea in Girond și D. Bouquet de la Grye a observat mai mult vesc in diferite pădurĭ. — Directorele stațiuneĭ Agronomice din California, a observat că dacă vescul se găsesce adesea pe diverse varietați de stejarĭ din America, in California, nu se vede nicĭ odată pe arborĭ fructiferĭ din acea țara.

Orĭ cum ar fi, in Francia, acest parasit causează mult reu arborilor fructiferĭ; radăcinele vesculuĭ pătrund in coaja arborilor in care se așcaza, se hrănesce in paguba țesăturei aceluĭ pe carĭ trăesce, și vatămă prin urmare desvoltarea luĭ.—Unflaturile carĭ

NB. In România vĕscul pe stejar este foarte respândit. Odinioara un *oare cine* profan de sylvicultură credea că vĕscul este un altoĭ de mĕr pe un stejar.

se formez in locul unde rădăcinele vesculuĭ pătrund in coajă, produce noduri carĭ impedică circulaţia seveĭ.

Este dar necesar ca să nu lăsăm acest parasit să năpădească arborĭĭ fructiferĭ, carĭ silesc perderea lor. Un arboricultor celebru din Eure şi Loire, anume Jules a arătat, prin scrierile sale, toate stricăciunile causate de vĕsc şi nu a incetat să indemne pe proprietarĭ să se debaraseze de acest parasit.

Ii a indemnat să ĭi dea ca nutreţĭ la oĭ. In Normandia, vacilor le plac foarte mult vescul; ele se ţine dupa aceĭ ce le arată o legătură de vĕsc, mai multe sutimi de metri.

Unĭĭ arendaşĭ afirmă că vescul imbunătăţeşte vescul cailtatea laptelui; se hranesc mai cu deosebire acelea carĭ fată. Isidor Pierre a analisat vescul şi se pare că a resultat din aceste esperienţe urmatoarele:

1) Că vescul verde, in primăvară, este un fân verde, maĭ puţin apos şi cel maĭ bogat in materiĭ azotate de cât orĭ-care alt furagiu cunoscut;

2) Ca toate părţile vesculuĭ saŭ cel puţin cele maĭ fragede bune pentru oĭ, au aproape aceiaşĭ bogaţie de azot in starea verde ca şi in stare uscată. Nu ar exista de cât o singură diferinţă destul de mică in materiĭ azotate intre mugurii ceĭ tinerĭ acoperiţĭ cu loĭ şi crăcile puţin uscate dar destul de tinere incă ca să poată fi cu uşurinţă mâncate de vite.

Dacă luăm seama că unĭ meriĭ din care se face vin au pe denşĭ patru pâna la cinci stufurĭ de vesc şi că multe din aceste stufurĭ cântăresc maĭ multe kilograme, inţelegem atuncĭ că in anĭ in care fanul este rar, o recoltă de vesc, poate da in unele terĭ, la finele iernei o resursă de nutreţ care nu trebue să fie despreţuită, desfăcend in acelaş timp de parisiţĭ şi arborii ce ĭ port şi pe care ĭi suge.

Sunt unĭĭ proprietarĭ in Normandia care, dupa spusa lui Isidor Pierre, in unĭĭ anĭ, au recoltat fie-care câte 500 kilograme de vĕsc, in folosul merilor şi pentru satisfacţia vacilor de lapte.

(Revue Scientifique).

* * *

Cărămizĭ de coajă de plută. — Coaja masculă a stejarului plută este puţin intrebuinţată şi putrezesce adesea in pădure. Dupa cum ne spune «Monitorul industrial» s'a facut o societate pentru a utilisa aceste produse reduse in praf. Puterea de strângere ce o are varul saŭ sarea de zinc, poate să fie făcute in

formă de olane, cărămizi cari presint proprietaţi hidrofuge şi isolante ale pluteï. Praful poate să serve direct şi la conservarea fructelor ; in fine udate cu undelemn sicativ, ea formează o vopsea care deja este intrebuinţată in forturile statului.

Revue Scientifique.

INFORMAŢIUNI

Cu ocaziunea punereï in aplicare a budgetului pe esercitiul 1893—94, s'a făcut, urmatoarele inaintari in corpul silvic al statului:

D. Theodor Galeriu, inspector clasa II, la gradul de inspector clasa I. creat din noŭ.

D. I. P. Chihaia, inspector clasa III, la gradul de inspector clasa II, in locul D-lui Th. Galeriu, inaintat.

D-nii Mihail Radulescu şi N. Macoveiu, sub-inspectori clasa I. la gradul de inspectorï clasa III.

D-nii C. Theodorescu şi Nestor Măcelaru, sub-inspectorï clasa II, la gradul de sub-inspectorï clasa I.

D-nii I. Ştefanescu-Chirţoi, Gh. Nicolau şi N. D. Ştefănescu, sub-inspectorï clasa III, la gradul de sub-inspectorï clasa II.

D-nii Elie Apostolescu, Vasile Pretorian, Pavel Grunau şi Daniil Klein, guarḑi-generali clasa I, la gradul de sub-inspectorï clasa III.

D. Th. Theodorescu, actual guard-general clasa II, la gradul de guard-general clasa I. şi D-nii Al. Teodorescu, Al. Damian, Th. Saraţeanu, Iosif Stoian, N. Velescu, Vasile Teodorescu, N. Savelea, Dem. Ionescu-Zane, Vas. Vlasie, M. Ionescu, Ernest Gheorghiu, I. Mitchievici, M. Anania, Al. Gostovicĭ şi Al. Bulgareanu, guarḑi-generali clasa II, la gradul de guarḑi-generali clasa I.

D-nii Dem. Nestor, Nic. Popescu, Nic. Ţapardea, Xenofont Sculy, P. Ionescu, T. Tamasanu, Silv. Arieşanu, Dimitrie Borş, C. G. Demetrescu şi N. Georgescu, guarḑi-ajutorï, la gradul de guarḑi-generali clasa II.

Sunt primiți în corpul silvic al Statului și numiți:

D-nii Gh. Cernet, Julius Moldovan, N. Pușcariu, Aureliu Antonescu, Dușan Marcovici, F. Zaharov și Aureliu Popescu, în posturile de guarzi-generali clasa II. și

D-nii Ion Staicu, N. I. Eleuterescu și R. Giuvelca, în posturile de guarzi-ajutori.

D-nii G. Gavrilescu, guard-general clasa II pe diua de 1 Mai a. c; a fost avansat la gradul de guard-general clasa I. în locul decedatului Gabriel M. Carbuneanu.

D-nii G. Buzescu și I. Staicu, guarzi-ajutori pe aceași di, a fost avansați la gradul de guarzi-generali clasa II în locuri vacante.

Ministerul Domenielor, în urma propunerilor D-lui Pitscheak, consilier silvic, a decis sa trimita în Bucovina, 2 inspectori, 4 sub-inspectori și 4 guarzi-generali spre a studia esploatarea padurilor de munte.

D-nii membri ai societații carî aŭ primit liste de abonamente sunt rugați sa bine-voiasca a le înapoia casierului împreuna cu sumele adunate.

Toți domnii abonați ai acestei reviste, și d-nii membrii ai societații noastre, carî locuesc afara din București și carî sunt în întârdiere cu plata abonamentelor și cotisațiunilor, sunt rugați sa bine-voiasca a achita datoriele prin mandat poștal pe adresa d-lui Matheiu Șerbanescu, casierul societații, București, strada Sevastopol Nr. 27.

CLIMA LUNEI MAI 1893 St. n.

Perioada friguroasă care a început odată cu anul în care ne aflăm n'a încetat nici acum. Avem deja patru luni a căror temperatură este inferioară valorilor mijlocii. La București temperatura normală a lunei Mai este aproape egală cu 17 grade: o singură dată, în 1866, temperatura s'a coborât la 14°4. Acum am avut temperatură mijlocie de 14°5, adică aproape egală cu cea mai coborâtă valoare înregistrată în curs de 37 de ani, de la 1857 la 1893. Pretutindeni în țară temperatura lunei de care ne ocupăm a fost cu 2 și chiar 3 grade mai coborâtă de cât valorile normale. Iată temperaturele mijlocii ce aŭ avut loc în câte-va localități:

Sulina 14°2
Comândărești (Botoșani) 14°0
București 14°4
Pancești-Dragomirești (Roman) 13°0
Sinaia 8°7

Cu toate că la începutul lunei am avut câte-va zile în care a nins în unele localități muntoase, nicăirî nu a avut loc un îngheț tardiv care să fi pricinuit vre-o stricăciune vegetațiunei. În alți ani, temperatura în cursul lunei Mai, s'a coborât la București până la 4°4.

Cerul a fost în general noros: Soarele a strălucit 206 de ore la Sulina, 219 la București și numai 70 de ore la Sinaea.

Direcția dominantă a vêntului a fost cea de la Sud-Est, lucru ce rare-orî se întâmplă. De la 7 la 9, vêntul a fost puternic în mare parte a țărei producând desrădăcinări de copaci.

Foarte multe zile cu fulgere și tunete. Grindină a căduț de mai multe orî, dar mai cu seamă în ziua de 14. În genere însă ea a fost mică și puțină: stricăciuni apreciabile n'au fost causate. Trăsnetul asemenea a căzut în mai multe localități.

Ploae a fost pretutindeni mai mult de cât abundentă. În mai multe localități ea a întrecut 200 de milimetri. La Câmpina (Prahova) s'a adunat 348 milimetri în 18 zile. În Dobrogea și în Românați ploaea a fost potrivită. Ploile a debutat odată cu începerea lunei. Deja la 4 Mai, orașul Găești era inundat. În zilele următoare, până la 10, majoritatea riurilor din Muntenia a debordat producnd inundațiuni.

În multe părți stricăciunile causate de ploi și de inundațiuni sunt considerabile. Către finele lunei a plouat mult în Moldova, unde s'aŭ produs asemenea inundațiuni.

Vegetațiunea este mult întârziată. Pădurile de fag din Roman erau încă fără frunze la finele primei decade.

Pe când vêntul și ploaea băntuea toată țara, în ziua de 8 Mai, a căzut în districtele Dorohoi și Botoșani o ploae de o coloare cenușie depunând pe toate obiectele un abundent strat teros. Pe fațadele caselor stratul depus avea o grosime până la 6 milimetri.

O trombă a avut loc în ziua de 28 Mai la 4 ore p. m. într'o parte a districtului Dorohoi.

La 1 Mai la 7 ore 18 minute p. m., timp oficial, a avut loc un cutremur de pământ care a fost înregistrat numai în partea centrală a țărei, de la Dolj până la Vasluĭ. În Dobrogea nu s'a simțit de cât pe lângă Dunăre.

St. C. Hepites.

Institutul Meteorologic

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

BUCUREȘTI (Filaret).

Altitudinea barometrului d'asupra nivelului Mareĭ h_0 = 82 metri.

Maiŭ 1893 st. n. $h_{term.}$ = 2.0 m, $h_{umed.}$ = 1.5m, $h_{anem.}$ = 15.0m, $h_{pluv.}$ = 17.0 m. d'asupra solului λ=26°6 E Gr. φ=44°25 N.

ZILELE	Presiunea atmosferică	TEMPERATURA C°			Insolațiunea maximă	Radiațiunea minimă	UMEZEALA		VENTUL			Nebulositate 0—10	Heliograph ore	Evaporațiune m. m.	Udometru m. m.
		Mijlocie	Maximă	Minimă			Absolută m. m.	Relativă %	Direcțiunea dominantă și tăria (0—12)	Iuțeala în metrii pe secundă mijlocie	maximă				
1	51.4	12.6	23.1	0.1	35.5	0.5	7.1	70	W 2	4.0	6.1	2.0	2.6	2.2	—
2	55.9	14.8	21.0	10.5	37.1	9.7	7.1	70	NW 3	5.7	12.0	3.5	8.0	3.4	—
3	57.5	13.3	18.7	9.0	28.7	10.1	7.9	77	C	2.0	7.9	5.1	4.3	1.0	0.3
4	55.2	15.0	23.7	7.9	31.0	5.0	8.1	61	NE 1	9.8	7.1	8.7	8.6	2.2	0.3
5	54.0	10.9	15.1	8.0	25.9	6.7	7.5	85	C	6.7	11.7	9.7	9.3	2.9	0.5
6	55.1	7.0	10.6	3.4	21.6	2.1	6.1	90	E 3	5.3	10.8	9.7	9.7	0.7	10.5
7	52.1	5.3	8.1	4.0	11.2	5.2	6.8	94	NW 2	4.6	10.1	10.0	—	0.2	25.9
8	49.8	7.1	15.3	2.2	32.4	3.4	5.5	67	W 1	0.5	11.6	4.1	9.8	1.5	18.6
9	51.0	9.8	13.7	2.5	34.4	1.2	4.5	50	N 1	0.6	11.0	6.7	8.0	1.8	0.0
10	50.5	12.9	17.5	8.0	30.1	7.2	7.2	72	SE 1	0.6	12.0	5.6	9.2	3.3	1.1
11	53.5	12.6	18.2	6.5	37.0	4.3	6.6	70	E 1	3.2	6.1	6.7	8.2	2.0	0.0
12	51.8	14.0	19.6	8.9	39.2	8.5	7.7	68	NE 2	4.4	8.0	6.3	7.1	1.9	1.1
13	51.8	13.3	21.5	8.6	38.4	7.5	7.5	63	C	5.9	11.3	6.0	6.0	2.2	—
14	52.9	14.7	20.1	8.0	38.3	6.0	6.8	59	NE 2	6.3	10.1	5.7	10.8	2.7	0.0
15	51.8	15.8	21.7	9.1	38.2	7.9	7.1	57	NE 1	7.0	13.8	3.7	12.9	3.4	0.5
16	49.3	16.5	24.5	8.9	38.8	7.5	8.0	54	W 1	4.3	8.0	0.0	10.4	2.7	10.7
17	50.6	16.3	25.0	9.5	38.0	7.2	7.1	51	C	2.3	4.1	2.0	12.0	2.5	—
18	53.0	10.4	16.8	6.4	40.1	8.5	7.9	82	S 1	2.2	4.1	1.1	4.8	3.1	—
19	51.9	10.2	17.5	11.0	41.7	8.6	9.5	92	NE 1	3.5	5.8	9.7	10.0	3.7	—
20	50.0	21.0	27.4	15.4	45.0	14.0	10.1	71	SE 1	3.0	6.1	5.3	10.2	3.1	1.9
21	50.1	19.8	25.7	13.7	38.6	12.5	9.4	56	C	4.7	8.3	4.0	9.1	3.2	0.3
22	53.1	17.5	25.1	13.0	30.7	11.5	10.4	72	C	3.1	4.6	9.3	8.9	1.4	—
23	52.0	16.6	23.3	12.2	39.6	10.2	10.9	78	E 1	5.8	8.1	5.7	7.2	1.5	—
24	51.1	15.1	19.8	11.1	39.2	11.0	9.2	72	E 2	7.1	10.9	9.0	4.5	1.5	—
25	50.7	15.6	20.7	10.4	33.7	10.6	8.8	67	E 4	7.5	10.8	7.0	4.2	1.1	0.0
26	52.5	13.7	17.2	10.3	37.9	10.5	8.8	74	E 1	4.9	7.2	9.7	9.6	1.4	—
27	49.0	12.7	14.6	11.0	13.8	11.7	9.3	83	C	3.0	5.5	10.0	1.1	1.2	8.5
28	48.2	13.7	20.7	10.3	35.9	11.8	9.0	75	W 1	3.1	9.9	3.2	4.0	0.2	6.6
29	49.2	16.2	21.1	8.9	37.5	6.8	8.0	56	C	3.4	7.1	3.7	11.8	1.3	—
30	51.1	16.5	24.6	8.0	39.8	9.1	9.1	63	SW 1	3.5	5.1	3.7	8.3	1.7	—
31	52.3	17.7	25.5	9.9	40.2	9.9	9.4	57	SE 1	4.6	8.4	3.7	11.6	1.5	0.1
M.	53.2	15.1	19.9	9.1	35.7	8.7	8.0	71		4.2	8.2	5.0	13.8	0.26	61.5

REVISTA PĂDURILOR

PĂDURILE NOASTRE

STAREA ŞI RECONSTITUIREA MASIVELOR

Facênd comparaţiune intre starea padurilor de asta-zi cu a padurilor de care erea acoperiţi munţi, dealurile şi chiar câmpiile acestei ţeri, — intr'un timp nu mai mult depărtat in trecut ca un secol, — ajungem a constata cu regret ca deosebirea este atât de mare, in cât am putea zice ca numai avem păduri ci fragmente din pădurile de alta data.

Acum 100 de ani — pe platourile de sub poalele munţilor şi dealurilor, se găsea respândite ici-colea câte doue pâna la patru case locuite de câte o familie ţerăneasca, inconjurate de paduri inpenetrabile: iar la câmpie prin parţile joase ale pădurilor, in apropriere de apele ce uda aceste masive in permanenţa, se afla din distanţă in distanta casele locuitorilor acelor timpuri.

Poenile ce au gasit din intâmplare şi acelea ce ei aŭ creiat in inima codrilor, dupa trebuinţă, le servea de ogoare; păstoria insa de care se ocupa cu mai multa rivna, erea singura considerata ca bogaţie a gospodarieĭ.

Bătrânele păduri servea dar ca adapost şi ca loc de

pășune pentru vitele lor semi-sălbatice și nu suferea nici un prejudiciu de cât în locurile despădurite de om, unde natura încerca a repopula terenul cu tinere masive.

Aceste prejudicii erau cu toate acestea ne însemnate, de oare-ce pădurile fiind vaste și oamenii foarte puțin numerosi, despăduririle ce ei încerca a face nu însemna de cât ca o picătura în mare.

Nu putem a ne servi de cifre ca date precise în privința raportului ce exista între populațiunea de acuma un secol și între cea actuală, cum nici relativ la raportul dintre întinderea pădurosă de atuncea și cea de acuma, ne având la îndemâna o statistica de asemenea natura dacă va fi esistând, pentru a demonstra causele și mersul despăduririlor: totuși din cercetările facute prin octogenarii cu care am avut ocasiunea a ne întreține adesea ori asupra cestiunei de care ne preocupam și din observațiunile ce am putut face, ne-am format convingerea că, treptat și cu sporirea numerului oamenilor au început despăduririle, mergênd succesiv din partea locuită de om spre centrul codrilor, saŭ dacă sediul omului a fost la centru, mergênd către estremități.

In lupta sa pentru esistența — omul care trăește numai pentru el iar nu și pentru posteritate, a ajuns în curs de un secol a distruge cu totul unele păduri, a departa pe altele în locuri inaccesibile saŭ pe terenuri improprii de ori-ce cultura — și a nu lăsa de cât fragmente din acelea al căror teren se putea folosi în cultura agricolă, pentru a le distruge și pe acestea mai în urmă.

Vastele întinderi de terenuri despădurite le putem deduce însă, dacă ne raportam la o localitate cunoscută și apreciem suprafața pădurilor esistente, suprafața pădurilor ce aŭ esistat altă dată într'un număr determinat de ani și estragem pe cea d'întâiu din cea d'adoua.

Să ne transportăm pentru un moment în regiunea dea-

lurilor considerata inca ca patria padurilor, și anume in localitatea coprinsa in plasele Amaradia și Gilortul din județul Gorjiu; sa observam limita padurilor actuale și sa intrebăm pâna unde se coboara ele cu un secol sau cu o jumatate de secol in urma?

Comunele ce se intind fara intrerupere ca doue lanțuri, pe platourile și pe poalele celor doue șiruri de dealuri ce merg de la Nord la Sud unul in partea despre malul drept și altul in partea despre malul stâng al riului Gilortu, ne vor spune ca acuma 50 de ani nu mai târziu, pădurile inconjura satele de atunci, — puțin numeroase și puțin populate, — de toate parțile și că in multe locuri cobora către apa Gilortului; — ca, chiar fertila aluvium ce sa formeaza intre cele doue șiruri de dealuri erea acoperita aproape in totul de zavoae și de paduri de lunca, saŭ de așa zisele asta-dĭ «paduri de șleau».

Din aceste padurĭ nu vom mai găsi de cât parte din zăvoae pe malurile Gilortului, câte un plop, o salcie, un cer sau gârnița rèspândite la marĭ distanțe printre locurile arabile saŭ prin fânețe, conservați și acești arborĭ numai pentru a gasi muncitorul fatigat o umbra, in timpul mâncarei și al odihnei lui.

Sub poalele dealurilor și pe platourile lor, satele sunt desbracate de orĭ-ce vegetațiune padurească și afara de câți-va arborĭ isolați, nu se mai gasesc de cât pometurile saŭ livezile de arborĭ fructiferĭ.

Pe coastele dealurilor pâna in culmile lor, — afara de padurile statului pe unde se afla asemenea padurĭ, — se mai observa din distanța in distanța pâlcurĭ de arborĭ de micĭ intinderĭ, rărite și acestea și cu solul inerbat; iar locurile despădurite sunt brazdate de vagașe din care unele aŭ devenit adevĕrate prapăstiĭ, amenințând pometurile și satele prin eroziunile lor.

Peste culmile dealurilor și mai cu deosebire pe vaile

profunde, abia întâlnim păduri; dar și acestea la început bracuite și în stare de tufărișuri pipernicite, apoi mergând din ce în ce formându-se în stare de codru, care ne dă o palidă lumină despre starea masivelor disparute.

Dacă considerăm limita pădurilor de astă-di și limita pădurilor de acuma 50 de ani care resultă din descrierea de mai sus, — ajungem a constata că două din trei părți din suprafața pădurilor de acuma o jumetate de secol numai esista. Dar fiind-că ne întemeem pe deducțiuni din cercetări și din observațiuni facute, să admitem că nu într'o jumătate de secol ci într'un secol a disparut $^2/_3$ din suprafața pădurilor regiunei dealurilor.

Tot aceiași proporțiune vom găsi oare în regiunea câmpiilor, care în multe județe ale țerei ar putea fi denumita și cu drept cuvênt «Regiunea Bărăganelor?»

Fără a mai ține socoteala de bărăganele din județele Brăila și Ialomița atât de mult cunoscute de toți, fără a mai trece în revista alte județe de câmpie, unde lipsa pădurilor și prin consecuența lipsa lemnelor este atât de mult simțita, ne vom opri puțin în județul Teleorman.

Aci din Deli-Ormanul (nebuna pădure) de altă dată, numai găsim de cât ne însemnate fragmente de păduri dealungul rîurilor Vedea, Teleormanul și Teleormanelul, la care se mai pot adaoga ostroavele Dunărei și Oltului și ne însemnatele remașițe de păduri ce se mai găsesc în restul județului, mai mult sau mai puțin departate de aceste ape de care este udat.

Prin aceeași demonstrațiune, — ca la regiunea dealurilor, — putem dovedi că câmpiile au perdut din pădurile lor mai mult de trei din patru părți, cu singura deosebire că: în regiunea dealurilor pădurile remase s'au menținut pe malțimele departate și pe vaile profunde, pe când în regiunea câmpiilor, — afară de mici escepțiuni, — nu s'au putut menține de cât pe locurile espuse inundațiunilor,

unde cultura agricolă putea fi compromisă în fie-care an prin inundaţiuni.

Regiunea munţilor — de şi n'a suferit aceleaşi desastre ca regiunea câmpiilor şi a dealurilor, totuşi n'a fost cruţată de devastaţiunile omului lacom şi inconscient de reul ce face.

Mai mult de o patrime din suprafaţa pădurilor de munte nu sunt astă-di de cât stânci pleşuve, pante prăbuşite şi ripe descoperite ce ameninţă cu caderea în vaile prăpastioase.

Perderile din suprafeţele împădurite se pot estima:

In regiunea munţilor sunt disparute o patrime sau 25 %.

In regiunea dealurilor numai esista doue din trei părţi sau 65 %; iar câmpiile aŭ perdut trei din patru părţi saŭ 75 %.

O parte din tributul de respundere al despăduririlor trebue platit de generaţiunea actuală, care a dat în terenurile delimitate foştilor clăcaşi, în cele pentru împroprietărirea însurăţeilor şi cu ocaziunea vênzarei în loturi mari şi mici a moşielor statului, zecimi de mii de hectare de pădure daca nu mai mult, care astă-di numai sunt.

Că sunt enorme perderile din terenurile împădurite în curs de o jumĕtate de secol, — fie chiar în curs de un secol, — este incontestabil; dar dacă padurile ce aŭ mai rĕmas, — admiţênd că am putea menţine întinderea lor pentru urmaşii noştrii, — sunt saŭ nu îndestulatoare pentru satisfacerea trebuinţelor interioare ale ţerei fără a ne expune să ajungem tributari străinului şi pentru lemne, — aceasta o vom vedea mai la vale.

Lemnul este absolut trebuincios omului pentru încălzit, pentru construcţiuni şi diverse mobile şi obiecte; dar tot atât de indispensabile daca nu mai mult, fiind alimentele

pe care le estrage prin munca de pe terenul arabil și din vitele pe care le crește și le întreține pe locurile de pașune și din finețe, necesar este a se stabili un raport între suprafața ce trebue a remâne acoperită de padurĭ și între suprafața destinată agriculturei coprinzênd atât terenul arabil cât și fineţele și pașiunile; peste acest raport să nu să treaca sub nici un motiv pentru a se menține equilibru între domeniul agricol și padurese.

In ce privește terenul pentru hrana unei familiĭ a fost determinat prin legea împroprietăririi foștilor clăcași, prin legea împroprietăririi însurăţeilor ca și prin legea vînzerei moșiilor statului în loturĭ mici. — Cifrele aŭ diferit cu fie-care legiuire, dar s'a putut căpăta convingerea ca o familie are mai mult ca sufficent în 5—10 hectare ca teren arabil, ca fineţe și ca pașune.

Relativ la pădurĭ însă, nu avem de cât legea pentru regularea proprietăţi imobiliare rurale din Dobrogea, — care vizând la formarea de padurĭ comunale, — pune obligațiune a se da fie-cărĭi comune padure orĭ teren pentru a se împăduri, calculat a un hectar de fie-care familie.

Din acest punct de privire, aplicațiunea legei n'a dat încă roadele sale, — creiațiunea padurilor ne putêndu-se esecuta de cât în zecimĭ de anĭ. — pentru a confirma sufficența unuĭ hectar de pădure la o familie; — și cu toate că dupa părerea noastră n'ar fi indestulator, vom lua aceasta cifra pentru a vedea dacă pădurile esistente, ca întindere, ne pot scăpa de a deveni tributarĭ streinătăţi pentru lemne.

Intinderea padurilor supuse regimuluĭ silvic este aproximativ de 1,902,335 hectare; presupunênd ca padurile ne inscrise sub acest regim, fie ca omisiune saŭ ca nu s'aŭ găsit în prevederile legeĭ, vor atinge și ele cifra de 100,000 hectare, am avea în cazul acesta 2,902,335 hec-

tare — sau in cifră rotunda aproape 3.000,000 hectare de padure, care pentru o pupulaţiune de 5,000.000 locuitorĭ ar fi mai mult de cât suficente.

Cum intămplarea a contribuit ca sa ne putem lauda ca avem inca padurĭ indestulatoare cu toate despaduririle urmate pâna acuma, sa vedem daca in acelaşĭ timp ne putem felicita de modul cum sunt repartizate pe suprafaţa ţerei ca şi de starea lor.

Munţii şi in parte podgoriile abunda inca in padurĭ, pe când câmpiile sunt aproape despadurite şi locuitorii sufere lipsa lemnelor de tot felul.

Masivele prezinta in genere numeroase poeni, in mare parte sunt rarite, cu solul inerbat şi in rea stare de creştere.

Aceasta stare se datoreste exploatarilor viţioase, abusulul de păşunare cu vitele mai 'nainte ca padurile sa fi devenit defensabile, delictelor şi contravenţiunilor de tot felul.

Trebuinţele generaţiunei actuale pot fi indestulate cu prisos din padurile esistente, cu toata starea lor degradata in unele locuri; nu trebue insa sa neglijem de a creia pe cât va fi posibil padurĭ la câmpie şi de a reconstitui treptat masivele prin repopularea poenilor, dupe ce mai intĭiu vom fi luat mesurĭ ca sa impedecam nouĭ despadurirĭ şi nouĭ formaţiunĭ de poeni şi de rariste.

A creia padurĭ intr'o localitate şi a tolera despadurirĭ in alte localitaţĭ, a repopula poenile şi a imbunataţi masivele pe de o parte şi a permite poenirea şi degradarea pe de alta parte, — ar fi o procedare prejudicioasa.

De cât o asemenea urmare, este mai inţelept a se renunţa la creaţiunĭ de padurĭ, la repopularĭ de poeni ca şi la imbunataţirea masivelor şi a se face numai exploatarĭ raţionale in vederea posibilitaţĭ padurilor, a se infiinţa o poliţie severa pentru a impedica comiterea delic-

telor şi contravenţiunilor de tot felul, lăsând naturei sarcina de a reconstitui masivele.

Să admitem însă ca suntem în mĕsură de a nu perde nimic din ceea-ce avem şi ce este mai mult, ca putem a începe să reparam din desastrele trecutului; totuşi să nu perdem din vedere că ce distruge şi degradeaza omul în curs de un secol, nu se poate reconstitui în cursul altui secol, de oare-ce a face nu este tot atât de lesne ca a distruge.

Ca în fine, daca generaţiunile trecute pot fi condamnate pentru devastarea pădurilor, nu se poate pretinde actualei generaţiuni a se sacrifica cu totul în interesul viitorului.

Suntem pentru împăduriri, pentru repopularea poenilor şi pentru complectarea saŭ reconstituirea masivelor rerite, dar nu într'un an, nu în zece, nici în două-zeci de ani. Este destul a se face un început şi a se urma dupe aceea cu esecutarea în fie-care an în limitele posibilului,— adica dupe un budget întocmit în vederea rezultatului producţiunei anuale a pădurilor, fara a se pune termen sfârşitului lucrărilor, cari se pot prelungi cu secolile dacă se lucreaza economiceşte, raţional.

Mai 'nainte însă, să se determine pentru fie-care localitate raportul ce trebue să esiste între domeniul agricol şi forestier, spre a nu expune pădurile create astă-dĭ să fie defrişate într'un viitor apropiat pentru stabilirea equilibrului între aceste două feluri de domenii, care 'şi disputa terenul după necesităţile omului.

A. M. Delagorj.

APTITUDINEA SORBULUI DULCE

PENTRU

PLANTAȚIA SOSELELOR DIN MUNȚI

In România vegetează trei specii de sorbi. Dintr'insele sunt specii spontanee forestiere anume: *sorbul păduret* (Sorbus torminalis, Crautz) care creste în pădurile din regiunea colinelor și poalele munților, și *sorbul pasèresc* (Sorbus aucuparia, Lin.), cunoscut sub numirea de «scorus de munte,» ținêndu-se de preferință în pădurile muntoase din regiunea alpină și sub alpină; iar *sorbul domestic* (Sorbus domestica, Lin.) se află în parte spontaneu prin pădurile din regiunea podgoriei în apropierea viilor, parte semispontaneu și semicultivat prin vii. Fructele acestei specii, cunoscute sub numele de scorușe, sunt comestibile.

Toți forestierii și de sigur mulți dintre laici cunosc sorbul pasèresc, dar multă lume nu știe că aceasta specie are și ea o varietate comestibilă. Fructele ei, niște merișoare mai mari ca scorușele sorbului domestic, sunt escelente, și pentru acest cuvênt sătenii iau dat numirea de *sorb dulce*, iar botaniștii aŭ botezat'o cu numele științific de «Sorbus aucuparia, Lin. varietas dulcis.»

Monografia sorbului dulce. D-nul Franz Kraetzl, concipist silvic în administrația pădurilor prințului Lichtenstein, a elaborat monografia detaliată a acestei esențe silvice, destinată să intre de acum înainte în categoria pomilor roditori. Monografia este însoțită de o tabelă reprezintând în culorile cele mai vii și bine reușite înflorescența, floarea și fructul plantei. Semnalăm această monografie spre știința acelor care vor dori saŭ vor avea trebuința de detalii, pentru că ea cuprinde amênunte despre patria și originea varietății; face descripția botanică, arată cultura și îngrijirea, inimicii și maladiile, procedeurile de sporire și întrebuințarea fructelor.

D-nul F. Kraetzl incă de pe la 1885 atrasese atenţiunea forestierilor asupra acestei varietaţi de sorb, şi este cel d'antêiu care a stăruit pentru rèspândirea ei, arètând foloasele ce se pot trage mai ales din introducerea lui in ţinuturile din regiunile muntoase.

Iata un mic resumat din lucrarea menţionata:

Patria şi statia. Patria sorbului dulce — ca şi a celor mai mulţi dintre pomii roditori — nu se poate fixa cu precisiune. El trebue sa fie originar din ţările de nord ale Europei cu situaţii inalte. Spre dovada se citeaza copacii-muma aflaţi in Sudetengebirge, pe teritoriul comunelor Spornhau şi Peterswald, la altitudinea de 720 m. de la nivelul marii. Dupa arborii-muma descoperiţi acum 80 de ani s'au luat surcele şi s'au altoit pe sorbul paserese. Sujeţii altoiţi aŭ dobândit calitaţile altoiului, şi asta-di se afla, crescênd in stare spontanee, un mare numer de sorbi dulci prin padurile ţinuturilor menţionate. Ca esemplu se aduc, sorbii dulci ce se afla plantaţi in curtea şi gradina unuĭ pavilion silvic al prinţului Lichtenstein, din care unii aŭ virsta de 60 ani şi dimensiunĭ deja respectabile.

Sorbul dulce, este adeverat ca nu va spori numerul escelentelor fructe de masa care cresc in câmpia şi mai ales in regiunea de podgorie a Romăniei. Insa, dupa cum se constata din monografia d-lui Kraetzl, el va deveni un adeverat pom roditor pentru ţinuturile din regiunea muntoasa. Din esperienţele facute pâna acum, s'a dovedit ca sorbul dulce este puţin ecsigent in privinţa terenului; el reuşeşte in orĭ-ce sol, chiar in cele mai sărace şi stâncoase; suporta climele cele mai aspre, putându-se ridica in Europa centrala pâna la altitudinea de 1800 m. de la nivelul marii, la care fructele sale se dezvolta şi ajung pe deplin la maturitate.

Rèspândirea geografică. Indata ce fructele sale dulci-acidulate, mult mai mari de cât ale sorbului domestic, aŭ fost bine cunoscute şi apreciate, sorbul dulce a inceput a se rèspândi, aşa ca asta-di ocupa deja supraţete insemnate in toate ţările de nord ale Europei, in Suedia, Germania şi chiar in Austria.

La iniţiativa luata de inspectorul general al padurilor

din Moravia, d. consilier superior R. Zlik, și în scopul d'a se propaga cât mai repede aceasta varietate de pom roditor, s'au instituit de catre stat trei subvențiuni. Ele aŭ fost acordate proprietarilor din comuna Peterswald cu îndatorirea d'a înființa pepiniere speciale pentru creșterea sorbului dulce. Alte premii aŭ fost instituite în deosebì pentru vênzarea sorbilor altoiți.

Pepinierele subvenționate din Peterswald aŭ distribuit apoi altoi în diferite parți spre a se esperimenta și observa modul seŭ de vegetație, de reușita și de întrebuințare. Așa de pilda, în anii 1888—1890 s'aŭ dat câte 1000 esemplare la pepinierile celor un-spre-zece inspectorate silvice din Austria inferioară, Moravia, Boemia, Austria de sus, Salzburg, Stiria, Carintia, Silesia și Bucovina, școalelor de silvicultura și particularilor, cu obligația de a da și aceștia la rîndul lor altora sujete, surcele saŭ altoi facuți.

În acelaș timp s'aŭ înființat numai de cât plantații experimentale în pădurile statului din Prusia, Saxonia, Wurtemberg, Thuringen, și în multe altele din Suedia.

Aptitudinea sorbului dulce pentru plantația soselelor din munți. O deosebita valoare însa dobândește aceasta varietate de pom ca arbore de alee. Din causă ca este puțin exigent în privința fertilitații solului și reușește în clima aspra unde cultura altor specii de pomi roditori este imposibila, sorbul dulce devine esența cea mai apta pentru plantația soselelor din podgorie și mai ales acele din munți. Sub acest raport el merita toata atențiunea inginerilor de poduri și șosele din circumscripțiile de munte, și ar fi de dorit sa se încerce și la noi introducerea acestui pom printr'o comuna înțelegere a ministerului agriculturii cu acela al lucrarilor publice. S'aŭ luat deja mesuri ca sa se înființeze câte o pepiniera forestiera în fie-care inspecție silvică. După instalarea acestora se vor crea treptat și altele pâna ce vom avea câte una în fie-care ocol silvic. Ei bine, ministerul domenielor ar putea sa dea de pe acum ordin, ca în pepinierele din spre munte sa se creasca între altele și sorbi dulci, de talie înalta și altoiți, pe care sa-i puna apoi la dispoziția ministerului lucrarilor publice în scopul menționat.

Cine a calatorit prin ținuturile muntoase ale Silesiei, unele părți ale Moraviei sau partea mai paduroasa a Austriei de sus, a avut ocazie sa vada ca mai toate soselele din aceste ținuturi sunt plantate cu sorb paseresc. Și daca calatoria a avut loc in sezonul toamnei, trebue sa-și aduca de sigur aminte de frumoasele coroane ale acestor arbori, și de lucitoarele lor fructe roșii dispuse in forma de corimburi.

Daca adoptarea sorbului dulce pentru plantația soselelor de munte — s'ar face pe o scara mai mare, osebit de utilizarea fructelor, am mai avea și avantajiul d'a contribui la răspândirea lui, d'a face ca sa treaca dupa sosele in gradinile satenilor invecinați.

Toate bune și frumoase ; dar mi-se va objecta ca sateni nostrii au uritul obiceiu d'a strica plantațiile publice. Aceasta este adeverat. Din nenorocire la sateni nostrii, mai ales la acei din câmpia țerii, sentimentul disciplinei nu este inca pe deplin dezvoltat. Dar aceasta nu trebue sa ne opreasca in loc ; din potriva ved tocmai in aceasta imprejurare un cuvent mai mult d'a starui in facerea plantațiilor, ca sa-i obicinuim a respecta mai bine și a ingriji de lucrul public.

Acei ce au voiajat in provincia Banatului Timișan își aduce de sigur aminte ca toate soselele naționale sunt plantate cu doue sau cu patru rinduri de cireși și visini altoiți. Cine credeți că a facut aceste imense plantații ? Frații nostrii banațeni pe timpul granițarismului. Era aspru afara din seama d. Colonel al regimentului de granițeri pe timpul când se executau soselele și plantațiile, dar asta-di acele drumuri sunt o podoaba și un izvor de câștig chiar pentru foștii granițeri sateni. Cireșele de Banat, cunoscute sub numele de «moacre de Rușava» se transporta de Banațeni pâna in ținutul Hațegului, oraș situat in colțul de sud-vest a Ardealului, la distanța de 4—6 poște de la locul plantațiilor.

Iata dar o dovada ca sateanul român poate sa faca și știe sa respecte și plantațiile de pe sosele. Românii sunt unii ca și alții. Ceea-ce au facut Banațenii de ce n'ar face adica și sateni nostrii. Ei vor invața de sigur, numai sa insistam și sa dam exemple. D'altminteri exista câte-va

sosele plantate chiar la noĭ in ţara cu dile de prestaţie, ceea-ce complecteaza dovada ca lucrul se poate face. Totul atàrna de porunca ministerului de interne şi mai mult inca de mâna agera şi staruitoare a prefectului.

Sporirea şi cultura. Pentru sporirea sorbului dulce trebuesc puieţĭ tineri de sorb paseresc, avênd radacinile bine desvoltate. Se pot intrebuinţa in acest scop şi puieţĭ sellaticĭ dar vigurosĭ, recrutaţi din padurile de munte şi repicaţi in pepiniera unde se vor altoi. Mai preferabil insa este a se creşte puieţĭĭ in pepiniera d'a dreptul din semânţa. Din relaţiile date de forestierul Evsselt din Petersswald resulta cà, pentru a obţine un kilogram semenţa de sorb paseresc spalata şi curaţita, trebuesc 100 kilograme de scoruşe.

Semenatul se face ca al tuturor semenţelor marunte, iar lucrarile de intreţinere in pepiniera sunt cele obicinuite.

Când puieţĭĭ sunt destul de vigurosĭ se vor altoi cu surceĭ de sorb dulce prin metoda *copulaţiunei* saŭ in *despicătura*, practicata insa càt se poate maĭ aproape de pamênt.

Sujeţĭĭ destinaţĭ pentru plantaţia soselelor, este de preferit a se creşte cu tulpina inalta şi a se altoi *in coajà* la inalţimea unde dorim sa formeze coroana. In acest caz, se pot intrebuinţa cu succes puieţĭĭ sellaticĭ recrutaţi de prin padurĭ şi avênd deja inalţimea dorita pentru formarea coroaneĭ. Cu modul acesta lucram mai repede; se recomandà insa ca aceşti sujeţi sa maĭ stea in pepiniera cel puţin doŭ anĭ dupa altoire, spre a se imputernici in d'ajuns mainte d'a se planta la locul definitiv.

Utilizarea fructelor. Scoruşele sorbului dulce se pot utiliza in diferite chipurĭ. Se consuma, ca şi ale sorbului domestic, ca moşmoanele, in stare bruta dupa ce s'aŭ malaieţit. S'aŭ incercat deja şi s'aŭ obţinut escelente conserve, marmelade, compoturĭ şi geleurĭ. Prin culegerea şi vênzarea lor in acest scop se deschide prin urmare un mijloc de câştig populaţieĭ sarace din ţinuturile muntoase.

Fructele sorbului dulce se maĭ poĭ utiliza pentru fabricarea ţuicĭĭ. Deja in anul 1884 o fabrica de spirt de

la Izdelenik, lânga Cracovia, a încercat fabricarea rachiului din merișoarele sorbului păsăresc și a izbutit să producă un fabricat care s'a desfăcut cu căutare. Atât mai bune vor fi prin urmare licorurile și țuica obținute din scorușele sorbului altoit.

S'au mai luat de ministerul Domeniilor și măsura ca să se înființeze pavilioane pentru agenții silvici, și cantoane pentru locuința pădurarilor din toată țara. In ținuturile din regiunea muntoasă, sorbul altoit va fi atunci singurul pom roditor care se va găsi în curtea și în grădinile din preajma pavilioanelor și a cantoanelor. D'aceea n'ar fi rău dacă chiar de pe acum s'ar cultiva în pepinierele silvice și acest soiu de sorb.

N. R. Danielescu.

DARE DE SEAMĂ

ASUPRA

LUCRARILOR INTREPRINSE PANA ACUM PENTRU COMBATEREA NONEI

Lectorii revistei noastre, cunosc că, încă din anul 1891, insecta «Nona» (psilura-monacha) 'și-a făcut apariția în mai multe păduri rășinoase din județul Neamțu.

Guvernul și administrațiunea Domeniului Coroneĭ, vĕdênd că existența acesteĭ insecte presintă un pericol eminent pentru existența pădurilor rășinoase din acea regiune, și spre a evita un adeverat desastru pădurese, de la inceput chiar, au hotărît a lucra în comun ca să combată reul cu aceleași forțe.

In acest scop o comisiune sa instituit, compusă din d-nii Theodor Galeriu, inspector silvic, Iohan Pitschcack, consilier silvic, Florian Davidescu, silvicultorul Domeniului Coroanei și Ernest Gheorgiu, șeful ocolului silvic Tarcău.

Această comisiune transportându-se la 30 August 1892 la pă-

durile Tarcău și Bicazu, a constatat că din prima pădure sunt atacate aproximativ 500 hectare, iar din cea de a doua numai ca la 200 hectare.

Pentru distrugerea insectei vătămătoare, comisiunea a opinat, a se întrebuința focuri aprinse în timpul nopței prin păduri, ale căror lumini atrăgând insectele în ultima perioadă a metamorfosărei lor, le espun a peri în flăcări.

Materialul lemnos din masivele atacate, comisiunea a propus a se esploata imediat, iar regenerarea acelor suprafețe să se facă prin însemințare directă.

Pentru a evita introducerea insectelor lignivore (Bostricus-typografus) în masivele deja bătrâne, a opinat ca arborii să fie descojiți imediat după tăere, iar coaja, crengile și vârfurile provenite din exploatare să fie adunate în grămezi și să li se dea foc.

Mesurile recomandate de comisiune (focurile) de și puse în aplicare încă din anul trecut, totuși în primăvara anului curent, s'a constatat că insecta se întinde și mai mult, amenințând a distruge suprafețe de păduri destul de mari atât pe Domeniul Coroanei Bicazu cât și pe Domeniele statului Tarcău, Vadurile și Buhalnița din județul Neamțu.

Mai mult de cât atât, Ministerul Domeniilor a fost încunoscințat pe cale diplomatică, că în pădurile din Transilvania vecine celor din România de pe valea Ața, insecta Nona se află în cantitate așa de mare, în cât toate mesurile luate în anii din urmă pentru exterminațiunea ei, a remas fără efect.

Legațiunea Austro-Ungară, atrage atențiunea guvernului român, de a urma încercările autorităților ungare și de a se aplica simultaneu de ambele guverne, mesuri analoge în pădurile limitrofe invadate de acest flagel.

Situațiunea devenind îngrijitoare, în anul curent s'a instituit o nouă comisiune la care a participat d-nii Theodor Gallerin, inspector silvic și Iohan Pitscheack, consilier silvic din partea ministerului Domeniilor și d-nii Florian Davidescu și Alexiu Candale din partea administrațiunei Domeniului Coronei și în diua de 20 Iunie a. c., întrunindu-se în fața locului a studiat chestiunea cu toată seriositatea și de astă-dată a constatat următoarele:

1. În pădurea *Bicazu*, în luna Maiu, a. c. după cum se poate constata și acum, omidele de Nona, erau în numer considerabil.

La începutul lunei Iunie însă, în urma ploilor continue urmate în localitate, larvele au început a se împuţina, parte căzând pe jos, iar cele-alte au devenit leneşe, morbide, sau chiar au perit din causa boalei numită *Flacherie*.

Această boală este învederată prin strângerea omidelor în ghemuri, unde la început devin leneşe şi în urmă mor.

Această boală s'a observat şi în pădurea Fundul Aţei din Transilvania, unde o comisiune specială se ocupa cu studierea şi combaterea insectei. În această localitate s'a procedat şi la lucrări menite a provoca boala *Flacherie*, în mod artificial.

La noi însă, comisiunea speră că boala se va propaga şi menţine în mod natural, aşt-fel ca să nu avem necesitate — pentru moment — de a recurge la mijloace artificiale.

II. În pădurea *Turcău*, larvele de Nonă în anul acesta, au fost în mai mic numer, iar acum s'a observat ca şi acestea presintă starea morbidă numită «Flacherie» întocmai ca la Bicaz.

III. De şi boala numită «Flacherie» este pe deplin declarată, totuşi nu se poate preciza cu siguranţa, ca Nona va dispărea chiar din anul acesta.

Pentru acest motiv, comisiunea recomandă ca imediat după apariţiunea fluturilor, să se proceada la facerea focurilor în timpul nopţei ; pentru a se distruge parte din fluturi, cât şi pentru a se determina cu siguranţă proporţiunea în care insecta se menţine.

Pentru facerea şi observarea focurilor, se vor angaja lucrători plătiţi cu ziua, cari vor lucra sub conducerea agenţilor silvici.

IV. Fiind-că Nona este un flagel, care ameninţă distrugerea masivelor resinoase din munţii noştri, necesar este a se înfiinţa — ca şi în Austro-Ungaria — o comisiune specială compusă din doi silvicultori, cari să studieze mersul boalei şi să aplice la timp mesurile prescrise de ştiinţă. Această comisiune va lua şi mesurile necesarii pentru combaterea xilofagelor. Se va pune la dispoziţiunea acestei comisiuni, imediat toate fondurile de care va avea necesitate. Comisiunea neapărat trebue înfiinţată până la 1 Iulie a. c.

V. Revine asupra propunerei din anul trecut şi arată ca vândarea în bloc a materialului lemnos după suprafeţele atacate se impune şi în urma observaţiunilor şi încercărilor ce comisiunea a făcut în anul acesta.

In adever din incercările făcute actualmente s'a constatat:

a) Arborĭ a căror frunză a fost mâncată în totalitate, sunt deja aprope uscaţĭ, iar lemnul este atacat de *Tomicus* (Bostricus-typografus şi lineatus) şi Sirex (Carul comun).

b) Arborii a căror frunză nu a fost mâncată în totalitate, parte sunt aproape uscaţĭ, iar parte presintă o vegetaţiune langedă şi nu vor întârzia a se usca, vêrfurile parţial fiind deja uscate.

c) Arborii a căror frunză a fost puţin atinsă de Nonă, au dat frunze din nou şi este speranţa, că vor continua a vegeta în bune condiţiunĭ.

Aşa dar — dice comisiunea — exploatarea arborilor atacaţi de Nonă în modul descris sub punctele *a* şi *b* se impune a se face imediat, după cum foarte bine a făcut administraţiunea Domeniuluĭ Coróneĭ la Bicazu în serile Aţa şi Bour. A întârdia maĭ mult cu exploatarea masivelor atacate în totalitate este a se perde aproape cu totul valorea comercială a materialuluĭ.

VI. In cas când contra tuturor prevederilor, Nona s'ar menţine şi în anul viitor, necesitate va fi de a se face din timp lucrărĭ pentru desvoltarea în mod artificial a boaleĭ *Flacherie*.

Se vor lua mésurĭ pentru începerea lucrarilor necesare, chiar din toamna anului curent.

Aceste lucrări constau:

a) Cleiagiul (primă-vara) în vireurĭ a arborilor atacaţi, astfel ca să se poată strânge marĭ cantităţĭ de omizi.

b) Strângerea omizilor în locurĭ isolate prin cleĭ, de restul masivelor, unde se vor hrani în mod special pentru a le desvolta boala. *Flacherie*.

c) Boala astfel obţinută se va propaga prin mijloacele cunoscute în restul masivelor.

VII. La epoca ivireĭ fluturilor, toţĭ şefiĭ de ocoale din munte, vor fi datorĭ a face focurĭ pentru a constata presenţa Noneĭ şi proporţiunea în care se află în masive.

Ministerul Domenielor, va pune la dispositiunea şefilor de ocoale de munţĭ câte 10 facle, 5 metri pânză metalică şi doue kilograme cleĭ.

Toate mésurile propuse de comisiune aŭ fost aprobate şi de Guvern şi de administraţiunea Domeniuluĭ Coroaneĭ şi interesul lor fiind identic şi reciproc aŭ luat imediat mésurĭ de a

apĕra pădurile prin o acțiune simultanee și făcută la timpul oportun.

Eficacitatea mĕsurilor propuse, ne putênd fi apreciată de cât după aplicațiunea lor, remâne dar a aștepta resultatele ce se vor obține, cu tôte că ar fi un eveniment mult mai fericit dacă s'ar adeveri prevederile d-lui inspector silvic, Theodor Galeriu, care 'și exprimă speranța, că din causa ploilor din vara acestui an, insecta este condamnată a dispare în mod natural.

In coloanele Revistei noastre pe luna Noembrie 1891, a aparut *Legea asupra Poliției Vênatului.* — Fiind-că interesează de aproape această lege pe toți membrii societății noastre, publicăm mai jos și :

REGULAMENTUL
DE
Aplicațiune al legei asupra poliției vênatului

CAPITOLUL I.

Despre dreptul de vênat

Art. 1. — Ori-ce proprietar de fonduri rurale este dator să așeze, pe hotarele și la diferite intrări ale proprietății sale, tăbliță pe cari să figureze inscripțiunea: *Vênătoarea este oprită.*

Art. 2. — Ori-cine vêneaza pe proprietatea altuia este dator sa dovedească că a dobândit autorizarea scrisă a proprietarului fondului, saŭ reprezentanților sĕi.

Această autorizare va coprinde: numele și pronumele persoanei careia s'a acordat dreptul de vênat, durata permisiunei, numele fondului și descrierea pe scurt a limitelor între cari urmează a se exercita dreptul de a vêna.

Purtatorul autorizațiunei este dator, dacă știe carte, să subsemneze autorizarea.

Art. 3. — Aceasta autorizare trebue să fie legalizata de autoritatea in drept.

Totuşi autorizaţiunile sunt valabile şi fară aceasta legalizare, când ele vor fi investite cu sigiliul saŭ alt semn distinctiv al proprietarului.

In acest caz proprietarul este dator să depuna la autoritatea comunală, in circumscripţiunea careia cade fondul, prin aratare scrisa, şi inainte de 1 Februarie al fie-carui an, care este modul scrierei şi subscrierei sale, care este sigiliul saŭ orî-care alt semn distinctiv cu care se va servi, spre a se putea recunoaşte, in cursul anului, autorizarile de vênat liberate de dênsul.

Aceste mijloace de recunoaştere, declaraţiunea şi semnele mai sus indicate, se vor aduce, de catre autoritatea comunala respectiva, la cunoştinţa agenţilor insărcinaţi cu paza şi poliţia vênatului

Art. 4. — Persoanele invitate, carî iaŭ parte la vênătoare pe proprietatea altuia, in prezenţa saŭ societatea proprietarului, saŭ in puterea unei invitaţiuni oficiale, in cazurile anume prevêzute de lege, sunt scutite de formalitatea orî-carei autorizaţiuni.

Art. 5. — Proprietariî de fonduri rurale cu o mică intindere, cum sunt mai cu seama locuitoriî improprietariţi, conform legei rurale, şi celeî de vinzare in loturi a bunurilor Statului, vor putea, prin o comuna inţelegere, să insărcineze pe primarul comunei respective sa arendeze, prin licitaţie publica, in numele şi pe seama lor, dreptul de vênat pe proprietăţile lor.

In acest caz primariî comunelor rurale sunt datorî a servi ca agenţi intermediarî pentru arendarea acestor drepturi.

Art. 6. — Declaraţiunea de arendare, data primarului comunei, va trebui sa fie scrisa, iar coprinsul şi semnaturile dintr'ênsa vor trebui sa fie legalizate de autoritatea comunala, dupa ce dênsa va fi fost citita in auzul tutulor proprietarilor semnaţi in ea.

Art. 7. — Aceste declaraţiunî de comuna inţelegere vor trebui depuse la primarie, in intervalul de la 15 Februarie pâna la 15 Iunie.

Intr'ênsele proprietariî vor preciza anume termenul de

plata, durata arendarei, cuantumul cauțiunei, spre a putea cine-va lua parte la licitațiune, și aratarea precisa a limitelor și intinderei totale a fie-carui din fondurile ce se cere a se arenda in comun.

Art. 8. — Dupa ce declarațiunea, in condițiunile de mai sus, se va depune la cancelaria autorității comunale, ea se va afișa de indata pe ușa primariei, unde va sta lipita pana in diua adjudecațiunei definitive.

Ea se mai poate afișa de asemenea și prin alte mijloace de publicitate, dacă proprietarii interesați vor depune, o-data cu declarațiunea lor, și costul necesar acestor publicațiuni mai intinse.

Art. 9. — Licitațiunea se va ține in diua de 15 Iulie a fie-carui an, in pretoriul primariei, unde se va fi facut declarațiunea, in prezența primarului saŭ ajutorului seŭ.

Primarul va lua act de ofertele verbale ce se vor face, dupa ce mai intaiŭ va incasa cauțiunile provizorii ale concurenților.

El va adjudeca provizoriŭ dreptul de vânătoare asupra aceluia dintre concurenți, care va fi oferit prețul cel mai mare.

Licitațiunea se inchide la orele 4 dupa amiază in aceiași di.

Primarul va depune in păstrarea perceptoruluĭ circumscripțiunei cauțiunea concurentuluĭ asupra caruia s'a facut adjudecarea provizorie, liberând imediat cauțiunile celorallți concurenți).

Art. 10. — Supralicitațiunea se va ține in diua de 15 August a aceluiași an.

Ea se va urma in același chip ca și licitațiunea precedenta, admițându-se ori-cine va depune o cauțiune echivalenta cu aceea a adjudecatarului provizoriu, iar ofertele se vor incepe de la prețul adjudecarei provizorii.

Dreptul de vânat se va adjudeca aceluia care va fi oferit prețul cel mai mare, iar cauțiunea se va inainta de catre primar in pastrarea caseĭ de depuneri și consemnațiuni, prin casieria generala locala.

Art. 11. — Daca la 15 Iulie nu se va prezenta nicĭ un concurent, licitațiunea se amâna la 15 August, și dreptul de vânat se va adjudeca atuncĭ definitiv asupra aceluia

dintre concurenţi care va fi oferit preţul cel mai mare, urmându-se, în cât priveşte cauţiunea, în chipul arătat la articolul precedent.

Art. 12. — Rezultatul definitiv al operaţiunei licitaţiunei se va constata de către primar printr'un proces-verbal, care se va păstra la cancelaria primariei.

Primarul comunei, ca delegat al proprietarilor, va semna, împreună cu adjudecatarul, contractul de arendare, în care se va prevedea condiţiunile de arendare a vênatului, în conformitate cu coprinsul declaraţiunei scrise, depusă la primărie de proprietarĭ.

Art. 13. — Preţul arendarei se va versa la terminul stipulat în contract la casa comunală, şi se va împărţi de către primar între toţi proprietarii subscrişi în declaraţiune, în proporţiune cu impositul funciar ce fie-care dintre proprietari plăteşte pentru fondul arendat în comun, afară numai de cazul când proprietarii, în declaraţiunea lor, ar fi însărcinat pe primar a întrebuinţa preţul arendarei pentru un interes comun, anume precizat în declaraţiu.

CAPITOLUL II

Timpul în care unele specii de vênaturi sunt permise sau prohibite

Art. 14. — Prin derogaţiune la art. 3 al legei asupra poliţiei vênatului:

a) Caprele negre, fără deosebire de sexul lor, nu se vor putea vêna de cât numai în intervalul de la 15 Iulie până la 15 Octombre;

b) Căprioarele de sex masculin (ţapi) se vor putea vêna numai în intervalul de la 1 Maiŭ până la 1 Decembre.

Vênarea căprioarelor de sex femenin, precum şi a iezilor, carĭ nu aŭ încă coarne, este cu desăvêrşire oprită;

c) Cerbii nu se pot vêna de cât numai aceĭ carĭ vor avea coarne de peste duoĭ anĭ, şi numai în intervalul de la 15 Iunie până la 15 Septembre.

Vênarea cerboaicelor (cintelor) este cu desăvêrşire oprită;

d) Porcii selbatici (mistreți), se pot vêna în tot cursul anului.

Art. 15. — Se mai pot vêna și în timpul oprirei generale a vênatului:

a) Sitarii și toate cele-alte specii de becațe și becaține în intervalul de la 1 Martie la 15 Aprilie;

b) Rațele, gâștele selbatice și verî-ce specie de vênat de balta cu începere de la 15 Maiu;

c) Prepelițele cu începere de la 1 August;

d) Cocoșii cei negrii (speța cea mica) și acei marî de munte, de sex masculin, în intervalul de la 15 Martie pana la 15 Maiu.

Vênarea gainilor lor aste cu totul oprita;

e) Dropiile, numai cocoșii lor, în intervalul de la 15 Martie până la finele Aprilie.

Art. 16. — Este de asemenea cu desevêrșire interzis:

a) Prinderea dropiilor de ambele sexe pe timp de polei;

b) Vênatoarea iepurilor cu ogarî, când câmpul este acoperit cu zăpadă.

CAPITOLUL III

Despre urmărire și judecată

In fie-care comuna proprietarii de fonduri rurale sunt în drept a prezenta, la recunoașterea autorității comunale, un numer de păzitori însărcinați cu paza vênatului.

Autoritatea comunala va putea refuza recunoașterea numai;

a) Persoanelor carî au fost osêndite la o pedeapsă criminală;

b) Celor osêndiți la o pedeapsă corecțională pentru delictele urmâtoare:

Falsificare, spargere de peceți și sustragere de acte depuse în locurî publice, furtișag, înșelăciune, abus de încredere, marturii mincinoase, calomnii, atentat la bunele moravurî, mituire.

Refuzul recunoașterei de către autoritatea comunală e supus apelului la prefectul județului.

Art. 18. — Primarul, în camera primăriei, va citi păzitorilor recunoscuți legea și regulamentul asupra vână-

toarei. După aceasta pazitorii, punènd mâna pe cruce, vor depune juramèntul urmator:

«*Jur, in numele lui Dumnedeŭ şi pe sânta cruce, că voiŭ păzi cu cea mai mare grije şi sârguinţa, potrivit legei, toate drepturile de vènat a căror paza 'mi sunt incredinţate, ca voiŭ urmări şi arăta pe toţi acei cari se vor incerca să calce saŭ vor fi călcat de fapt aceste drepturi.*

«*Aşa să 'mi ajute Dumnedeŭ*».

Primarul va elibera fie-cărui pazitor câte o carte legalizata, prin care i se va certifica calitatea de pazitor-jurat.

Competinţa acestor pazitori se intinde nu numai asupra fondului proprietarului care i numit, dar şi asupra teritoriului intreg al comunei de care aŭ fost recunoscuţi.

Art. 19. — Procesele-verbale ale pazitorilor-juraţi, până la contra-proba, vor constitui o deplina dovada in contra delicuenţilor.

Pazitorii cari nu ştiŭ carte, vor dicta procesul-verbal notarului comunei şi l vor sub-semna prin punerea degetului cu adeverirea primarului. Procedura aceasta nu e supusă la nici un fel de taxa de timbru saŭ altele.

Procesele-verbale se vor mainta, in termen de 24 ore de la dresarea lor, autorităţei competinte a judeca infracţiunea.

La cas când identitatea delicuentului n'ar fi cunoscuta pazitorului, el este in drept a'l urmari şi pe teritoriul unei alte comune, spre a constata, saŭ a face a se constata aceasta identitate. Toţi agenţii prevezuţi la art. 19 din legea asupra poliţiei vênatului sunt datori a'şi da unul altuia concursul necesar pentru constatarea identităţei şi pentru conducerea delicuentului la primaria cea mai apropiata.

Agentul care a recunoscut identitatea e tot-d'a-una dator a adeveri aceasta in procesul-verbal redactat de cel care la inceput a constatat faptul.

Art. 20. — In diua de 12 August ale fie-carui an, toţi proprietarii unui judeţ, cari se intereseaza la o buna stare a vênatului, se vor putea intruni la prefectura judeţului, pentru a constitui o societate de protecţiune a vênatului. Aceasta societate va fi recunoscuta de prefect şi va avea insuşirea:

a) A arăta în fie-care an prefectului mĕsurile ce crede necesare a se lua, în limitele legei, pentru înmulţirea vênatului şi stârpirea animalelor;

b) A desemna în fie-care plasă un număr de agenţi de privighiare a vênatului, sub aceleaşi condiţiuni de admisibilitate ca şi pentru păzitorii recunoscuţi de autoritatea comunală. Aceşti agenţi vor depune în mânele prefectului acelaşi juramênt ca şi păzitorii; ei vor avea tot aceleaşi însuşiri, cu osebire însă ca competinţa lor se va întinde asupra întregei plăşi pentru care au fost desemnaţi, exceptându-se totuşi fondul aflat în proprietatea lor personală.

Misiunea lor principală este de a priveghia târgurile şi vînzările de vênaturi, ce se fac în fie-care localitate.

Funcţiunea lor este onorifică şi gratuită. Ei vor fi consideraţi de toate autorităţile ca agenţi delegaţi ai administraţiunei, pentru paza vênatului.

Ei sunt numiţi de prefect, după recomandaţia proprietarilor.

SUMARUL

Şedinţelor Adunărei generale a societăţei „Progresul Silvic" din anul 1893

(Urmare)

Şedinţa de la 2 Aprilie 1893

Şedinţa se deschide la orele 8 şi ½ seara sub preşedinţia d-lui Ioan Kalinderu preşedintele societăţei.

Se comunică adunărei că, pentru premiul de lei 500 instituit de administraţiunea Domeniului Coroanei, pentru cea mai bună lucrare care va trata despre «Nomenclatura silvică,» s'a primit o singură lucrare cu nume necunoscut, şi care s'a trimis în cercetarea unei comisiuni, compusă din d-nii profesori C. F. Robescu şi T. G. Pietraru şi d. Petre S. Antonescu Remuş inginer forestier.

Să da citire procesului verbal incheiat de această comisiune in coprinderea următoare:

PROCES-VERBAL

Sub-semnații, membrii ai comisiunei însărcinate cu cercetarea lucrărilor presintate pentru premiul instituit de Onor. Administrațiune a Domeniului Coroanei, intrunindu-ne, am studiat singura lucrare ce s'a inaintat domnului I. Kalinderu președintele societățeĭ «Progresul-Silvic», de un autor anonim.

Această lucrare, conform programului publicat in No. 5 al «Revisteĭ Pădurilor» din 1891, trebuia să fie nu numaĭ un simplu vocabular in care să se arate traducția unuĭ cuvênt in maĭ multe limbĭ; ci să aibă caracterul uneĭ Encyclopediĭ forestiere, in care, dupe ordinea alfabetică, fie-care termen, al ştiințelor silvice şi a celor in legătură cu ele, să se deserie in mod complect.

Lucrarea prezintată comisiunei nu indeplinește această condițiune de căpetenie; de oare-ce intr'ânsa se arată numaĭ traducțiunea cuvintelor in românește, franțuzește şi nemțește, fără nici o descriere. Pe lângă acestea, lucrarea coprinde multĭ termenĭ inutilĭ şi este lipsită de altĭi foarte trebuincioşĭ; astfel s'a lăsat multe numiri de plante unele foarte importante ca *gârniță*, s'a omis asemenea multe numiri de păserĭ, insecte şi diferite animale ce populează pădurile, etc.

Față cu cele ce preced, comisiunea este de părere că lucrarea prezentată, nu indeplinește condițiunile cerute şi că nu i-se poate acorda premiul instituit de Onor. Administrațiune a Domeniului Coroanei.

Comisiunea recunoaşte insă, că lucrarea este un bun inceput şi că complectându-se cu termenĭ utilĭ şi maĭ cu seamă dezvoltându-se in sensul arătat maĭ sus, ar putea merita recompensa instituită prin stăruința d-luĭ I. Kalinderu onoratul președinte al societățeĭ noastre, realizând astfel scopul urmărit de d-sa, de a dota silvicultura noastră cu o operă in adever utilă.

C. F. Robescu, T. G. Pietraru, P. S. Antonescu-Remuși.

Opiniunea comisiunei impărtăşita şi de Consiliul de administrațiune al societățeĭ, se supune deliberareĭ adunareĭ generale, care incuviințează a se modifica programul pentru intocmirea

acestei lucrări, publicat în No. 5 al «Revistei Pădurilor» din anul 1891, ca fiind prea încărcat.

După o vie discuțiune urmată între d-nii G. Stătescu, V. C. Munteanu, N. G. Popovici, N. R. Danilescu și mai ales în urma explicațiunilor date de d-nu C. F. Robescu, adunarea adoptă modificarea programului terminologiei Silvice, în modul după cum s'a propus de consiliul de administrație al societățeĭ și care are coprinderea următoare:

Modificarea programului Terminologiei silvice

Considerând că programul după care s'a cerut a se complecta și dezvolta Terminologia silvică este foarte vast, ceea-ce conduce la o lucrare ce nu s'ar putea termina chiar de mai multe persoane în mai mulți ani, și

Având în vedere că în program sunt unele părți care nu pot face objectul terminologiei silvice fie ea ori cât de complectă, cum este spre exemplu paragrafuĭ 1, 9, 10, 11, 12 și 13 ai programului;

Pentru aceste considerațiuni, consiliul de administrație al societățeĭ «Progresul-Silvic» este de părere de a se schimba programul în modul următor:

«Să se presinte la concurs o lucrare care, sub forma de «Terminologie silvică,» să coprinză toate cuvintele, în ordine alfabetică, ce se raportă în mod direct la sciințele silvice, cum de exemplu la: cultura pădurilor, la exploatări, plantări, amenagiarea și administrația pădurilor, technologia silvică, la științele naturale relative la păduri, la maladiile plantelor, la legislație și la tot ce se atinge de proprietatea forestieră, la construcții forestiere cum: case, drumuri, etc.; la stingerea torenților, topografie, etc.

Fie-cărui cuvênt i-se va da definițiunea științifică română, numirea populară ce o are în diferitele regiuni ale țĕreĭ și pe cât va fi posibil și în cele-l'alte provinciĭ locuite de Români; numirea sciințifică latină indicând și numele autoruluĭ, precum și numele corespunzetor într'una din limbele franceză orĭ germană, saŭ chiar în ambele aceste limbĭ.

Este de dorit că autorii să dea o dezvoltare științifică și din punctul de vedere al aplicațiuneĭ, dar concisă, cel puțin cuvintelor celor mai importante.

In vederea acestuĭ vot, d-nul Ioan Kalinderu, administratorul Domeniului Coroaneĭ și președintele societățeĭ noastre prin intermediul căruia s'a instituit acest premiu, comunică adunăreĭ că, in dorința de a stimula la lucru pe maĭ mulți specialiști, așa că pe viitor să nu ne maĭ prezinte numaĭ o singură lucrare — cum de exemplu anul acesta, — ridică premiul la una mie leĭ, lucrarea urmând să fie intocmită dupa programul maĭ sus aretat.

Această comunicare să primește de adunare prin aplause unanime și indelung prelungite.

Ședința se ridică la ora 11, și să anunță cea viitoare pentru diua următoare.

VARIETAȚI SCIINȚIFICE

Mijloace de a impedica insectele să strice fructele.— Mijlocul de a impedica insectele să depună, in momentul inflorescenței, oule lor din care se fac vermi, consistă, dupa d. Denis, director al școaleĭ de arbori cultură din Lyon, a stropi arboriĭ când sunt in floare, cu apă amestecată cu a 10-a parte cu oțet de vin. Adică 1 litru de oțet să se amestece cu 10 litruri de apă.

Arboriĭ tratați ast-leĭ păstrează toate fructele intacte, pe când ceĭ ce nu sunt udați cu această apă, de și alături, nu au dat de loc fructe.

La science illustree.

* * *

Cutremurile de la Zante. — Insula Zante fu teatrul unor serii de cutremure de pământ dezastroase. Condițiunile in carĭ s'au produs aceste cutremure vor fi, fără indoială, studiate minuțios, dar ni s'aŭ părut interesant ca să reproducem de acum un insemnat articol publicat in «Mediterranean Naturalist,» din Aprilie de către d-nu W. G. Forster, directorele Extern Telegraph din Zante, asupra zguduiturelor carĭ au causat atâtea pagube in Ianuarie.

Este in tradiții in localitate, a considera aproape ca sigur, ca la Zante trebue să se adaste la un neschimbat cutremur de pământ, maĭ mult sau maĭ puțin serios la fie-care treĭ-zeci de anĭ.

Acest ciclu al mișcăreĭ sistimice este, comun la toate țerile expuse acestuĭ flagel in Europa de sud-est și in Asia Mică; este

dar o lege bine stabilită care stabilește aceste fenomene. Așt-fel, de exemplu, că dacă trece un timp mai lung fără să fi fost vre-o zguduitură ușoară — care de ordinar să produce séptămênal în regiunele nevulcanice — și că în acest period de liniște relativă, succede un period de zguduituri constante, este aproape sigur ca o zguduire dezastroasă trebue să se producă. Acesta este un punct foarte important și care nu poate fi neglijeat în studiul originei acestor mișcări.

Cel din urmă cutremur mai serios, care aŭ întristat partea locului; înaintea scenelor actuale, de cutremure, s'a produs la 26 Octombre 1873 și, deși mai slabe, au luat naștere aproape la un kilometru numai de centrul de lovire a tuale, după cum se probeaza prin planurile făcute la acea epocă.

Acest cutremur de pământ, a avut aceleași caractere ca și cel din urma. Aceleași fenomene ante-mergetoare, aceleași circomstanțe consecutive. — De și unele ciocniri părea importante și altele destul de ușoare ce s'a produs de la 1873: nici unul n'a avut un caracter așa de local ca acest din urmă. În timpul cutremurului cel mare de pământ de la 27 August 1886, care a distrus Filiatra pe un pământ sănătos la sud de Zante, această insulă stătu din fericire afară din undele directe a forțelor mișcăreĭ care pleca din centru lovîturei situată la 37° 25 de latitudine și 21° 11 longitudine est (meridian-Greenwiche). — Cutremurul de pământ a cauzat stricaciuni considerabile și puterea sa fu așt-fel că a cauzat cele mai mari temeri în Malta cu toată depărtarea ei.

De la 1886 până în Primăvara anului 1890, a fost mai multe lovituri, dar de atunci până la 1892 nu s'a simțit de cât câte-va mișcări ușoare. La 16 August veri-o 12 zguduituri ușoare s'a produs mai toată ziua, cu totul locale și dirigeate de la Est către Vest. După trei dile de liniște absolută, reîncepura și, de și nu fură de cât simple zguduiri, aveau cu toate astea un caracter destul de pronunciat.

La 27 August, la miezul nopteĭ — o zguduire violentă se produse, și din acel moment până la zguduirile cele mai puternice ineau de la 3—5 Septembre, pământul fu mișcat fără întrerupere. — Apoi după câte-va dile de liniște, zguduiturele se reînoiră și se continuară până la jumetatea lui Ianuarie. În fine după o nouă perioadă de cinci-spre-zece dile de o perfectă liniște, la 30 Ianuarie, la 9 ore de dimineața, un zgomot destul de pronunciat se produse, urmat de o zguduire scurtă, ca când ar fi căzut ceva

greu, apoĭ totul se liniști. — Am notat după zguduire o serie de micĭ ondulațiunĭ pe Mare, liniștite înainte ca și după cutremur.— Noaptea a fost foarte liniștită, dar la 5 ore 34 timpŭ local, întreaga insulă începu să se miște în mod îngrozitor de la Resărit către Apus prin o mișcare ondulatoare sfârșind prin o mișcare ce nu pot descrie de cât ca aceea care ar suci cu putere mațele pământului. — Această mișcare ținu douĕ-spre-zece secunde, și centrul séu a fost fără îndoeală în mare, aproape și către Est de orașŭ.

Puterea destinctivă avea ținta de a înclina de la Estul către Nord-Vestul insuleĭ, care are 43 kilometri lungime cu o largime mijlocie de 13 kilometri. — Toată diua, loviturile fură de o putere îngrijitoare și se numĕră mai multe sutimĭ până seara ast-fel fie-care a alergat să se culce în câmp liber.

La 1 Februarie, la 1 oră 56 minute, o altă zguduire teribilă s'a produs mai puțin violentă ca cea d'întâiu, dar cu mișcarea îndreptată către Sud-Vest, și cu o putere de distrugere mai mare.

INFORMAŢIUNI

Legea pentru organizarea învețământului profesional, care urmeaza a se pune în aplicare cu începerea anului școlar 1894—95, prevede înființarea unei școale speciale de silvicultura, situată la padurile Statului din ocolul Branești; iar pentru admiterea în școala sa cere candidaților să fi facut mai întâiŭ practică de silvicultură, în timp de un an, ca asistent la un șef de ocol.

Pentru știința acelora carĭ dorese a urma cursurile zisei școale, se face cunoscut că anul de practică va începe la Augusl 1893, și, pentru a fi admiși, candidații trebue să probeze :

a) Ca sunt sănetoșĭ ;

b) Ca aŭ terminat cel puțin 4 clase gimnaziale, clasice orĭ reale, saŭ un alt curs echivalent.

Intreţinerea in cursul anului de practica silvica cade in sarcina candidatului, ministerul dându'i numai locuinţa.

Numerul practicanţilor se fixează la 15, cari vor fi apoi primiţi in şcoală (anul intêiu), fără concurs.

Când, insă, vor fi mai mulţi aspiranţi de cari aŭ făcut practica de silvicultură de cât 15, câţi se vor admite in şcoala in anul intêiu, se va ţine concurs intre eĭ, dupe un program ce se va stabili.

Fiĭ de silvicultorĭ, cari vor intruni condiţiunile arătate mai sus, vor fi preferiţi la note egale.

In şcoala, eleviĭ vor fi internĭ, bursierĭ ai Statului, când vor fi români şi naturalisaţi, şi solvenţi când vor fi streinĭ.

Durata cursurilor va fi de 3 $^1/_2$ anĭ, din cari: doui ani de studiu teoretic şi un an şi jumetate ca stagiarĭ, pentru aplicările sistematice de cultură şi exploatarĭ de pădurĭ. Numaĭ după facerea acestuĭ stagiu se va libera diploma de absolvire.

Aceĭ ce vor voi a fi admişi ca practicanţi, pe diua de 16 August viitor, vor adresa cererile lor ministerului (diviziĭ agriculturei, industrieĭ comerciului), cel mult până la 5 August, insoţite de actele doveditoare că intrunesc condiţiunile cerute, arătate maĭ sus.

* * *

D-nul Octavian Pop, absolvent cu diploma al Academieĭ forestiere din Schemnitz şi d-nu Marin Stanescu, absolvent cu diploma al şcoaleĭ de Agricultură de la Herestrău s'a numit, pe diua de 1 Iunie 1893 in funcţiunea de silvicultorĭ ajutorĭ in corpul silvic al Administraţiunei Domeniului Coroaneĭ.

* * *

La 23 Iulie a. c., se va ţine licitaţiune publica in localul ministerului Domenielor şi la prefecturile Iaşi, Putna şi

Dolju pentru vênzarea spre exploatare a 133 paduri ale Statului.

Regulamentul de licitațiuni, condițiunile generale de exploatare și tabloul de pădurile ce se liciteaza, cu condițiunile lor speciale sunt publicate in «Monitorul oficial» No. 66 din 23 Iunie 1893 și cu modificarile din cel cu No. 70 din 93.

* * *

Dintre elevii carî aŭ absolvit acest an cursurile școalei de Agricultură și Silvicultura de la Herĕstraŭ, aŭ obținut diploma următorii :

1) Christu Apostol, Mihăescu Petre, Sfărăscu Constantin, Badescu Marin, Grama Gabriel, Iliescu Niculae, Stamatescu Ion, Ionescu Michaĭ, Gheorghiu Ion, Petraru George, Onciric Martin, Pârvulescu Grigorie, Polichron Dumitru.

* * *

Domnu Virgiliu Berariu, absolvent al școalei de Silvicultură de la Schemnitz, a fost primit in corpul silvic al Statului cu gradul de guard general clasa II-a.

* * *

D-niĭ membriĭ ai societațeĭ, carî aŭ primit liste de abonamente, sunt rugați să bine-voiască a le inapoia casierului impreuna cu sumele adunate.

* * *

Toți d-niĭ abonați ai acesteĭ «Reviste», și d-niĭ membriĭ ai societațeĭ noastre, carî locuesc afara din București și carî sunt in intârziere cu plata abonamentelor și cotizațiunilor, sunt rugați se bine-voiască a achita datoriele prin mandat poștal pe adresa d-luĭ Mateiu Șerbănescu, casierul societațeĭ, București, str. Sevastopol, No. 27.

Institutul Meteorologic

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

Altitudinea barometrului d'asupra nivelului Mărei h_b = 82 metri.

BUCUREȘTI (Filaret).

Iunie 1893 s. n. $h_{term.}$ 2.0 m. $h_{anem.}$ 1.5m, $h_{pluv.}$ 15.0m, $h_{anem.}$ 17.0 m. d'asupra solului λ=26°6' E Gr. φ=44°25' N.

ZILELE	Presiunea atmosferică	TEMPERATURA C°			Insolațiunea maximă	Radiațiunea nocturnă	UMEZEALA		VÂNTUL			Nebulositate 0–10	Heliograph ore	Evaporațiune m. m.	Udometru m. m.
		Mijlocie	Maximă	Minimă			Absolută m. m.	Relativă %	Direcțiunea dominantă și tăria (0—12)	Iuțeala în metri pe secundă					
										mijlocie	maximă				
1	52.3	19.8	27.0	10.9	44.7	8.1	8.5	61	S 1	3.1	5.2	1.7	13.5	2.5	
2	51.9	21.3	29.1	11.9	46.1	11.0	9.5	45	S 2	4.6	8.0	0.0	13.3	2.9	
3	49.9	23.0	30.4	13.9	49.7	12.8	12.9	55	E 1	3.0	10.5	0.7	9.6	1.9	0.0
4	48.6	17.9	22.1	12.5	34.1	12.5	8.9	63	W 3	9.9	17.3	0.7	12.1	3.3	3.6
5	45.6	17.7	20.5	10.9	31.5	10.0	9.4	72	W 3	8.8	11.2	0.3	4.8	2.8	2.5
6	47.0	17.0	22.5	12.2	39.6	12.5	10.1	72	SW 1	2.9	8.1	2.3	2.5	1.5	5.4
7	50.1	17.2	21.7	12.6	37.8	13.1	9.3	62	SW 1	3.1	6.1	0.3	2.0	0.8	17.3
8	51.4	16.4	23.0	11.2	40.2	11.5	9.9	72	[illegible]	[illegible]	8.4	0.3	4.7	0.9	0.2
9	52.7	18.1	23.2	13.3	37.8	12.8	10.4	68	SW 1	1.5	5.1	2.3	2.8	1.2	
10	52.9	19.5	22.7	13.1	36.0	13.0	11.2	66	C	1.4	4.1	4.7	5.2	0.7	32.5
11	51.1	19.8	26.0	13.8	41.3	10.1	10.5	66	W 1	4.7	10	4.7	9.7	1.3	0.0
12	52.2	21.0	28.2	14.3	45.0	15.0	11.0	66	NW 1	3.2	6.1	3.3	8.5	0.8	3.2
13	52.0	19.1	23.0	14.1	40.9	12.3	11.5	76	W 1	4.7	6.3	7.3	5.0	1.0	6.3
14	50.8	17.5	19.0	14.0	30.9	14.0	11.3	84	N 1	2.3	6.8	8.7	0.1	0.3	25.6
15	49.9	15.8	17.5	13.2	33.7	12.2	9.9	75	N 2	2.4	4.5	8.0	2.4	1.1	3.3
16	51.1	16.1	21.2	11.9	42.1	15.1	9.0	56	E 1	2.3	5.9	6.3	8.1	1.5	0.9
17	53.0	14.0	16.0	12.0	25.1	12.2	10.5	88	NE 1	2.3	11.6	8.7	—	0.1	10.5
18	54.3	13.1	15.5	9.7	37.6	8.0	9.0	76	W 1	3.1	8.8	2.6	13.0	2.1	
19	50.8	17.1	20.5	13.9	42.5	13.1	10.0	62	W 1	4.7	11.9	6.0	9.1	1.8	0.0
20	50.6	18.2	21.9	12.5	43.5	12.0	9.1	52	S 1	3.0	4.5	2.0	13.1	2.2	
21	47.0	16.2	17.0	11.5	33.0	11.1	10.9	85	NE 1	3.1	5.1	10	15.2	2.0	
22	47.7	15.7	19.0	12.0	44.1	12.1	12.5	92	C	2.1	3.7	9.7	10.4	1.6	1.0
23	50.1	16.6	21.2	11.9	44.9	14.2	10.7	76	W 1	3.3	5.7	5.3	14.1	1.1	
24	48.9	17.1	20.0	14.0	43.5	14.1	11.0	76	E 1	1.3	2.9	8.0	12.1	1.3	
25	47.7	15.4	17.5	14.0	33.8	15.7	11.9	86	W 1	6.2	12.9	10	13.8	1.6	1.0
26	52.5	14.5	15.0	13.9	27.5	14.6	12.9	92	NE 1	2.6	3.6	9.7	0.9	0.8	3.5
27	53.3	13.5	15.6	11.9	32.5	11.3	10.3	92	C	2.1	3.7	9.3	2.0	1.2	1.7
28	53.8	13.0	16.5	13.9	34.2	11.6	11.5	92	E 2	3.3	5.8	9.7	15.5	1.5	
29	53.1	14.9	19.6	13.5	38.5	16.0	10.5	76	E 1	2.1	3.5	2.0	14.7	2.1	
30	54.7	14.9	20.0	13.0	39.2	13.8	12.5	96	W 1	1.0	2.4	1.0	15.3	2.5	
M.	50.9	18.6	24.9	13.1	38.7	12.8	11.8	68	1.5	3.2	6.7	3.4	230.6	52.9	166.9

REVISTA PĂDURILOR

DETERIORAREA RESERVELOR DIN PĂDURILE DE STEJAR [1]

INTRODUCERE

Domnule Presedinte.
Stimați și iubiți colegi,

S'a pus în desbaterea noastră tema intitulata : *discutiune asupra necesității d'a se mai lăsa reserve în diferite regiuni, fața cu resultatele obținute până astă-zi.*

Sper sa recunoașteți impreuna cu mine ca aceasta cestiune este poate cea mai importantă din câte s'au tratat în conferințele și în adunările generale ale junei noastre societați.

Aceasta afirmare o cred intemeiata pe motivul bine cunoscut că așa numitul tratament în *crâng compus* a fost, și este inca și astă-zi, cel mai practicat în padurile Statului și ale Stabilimentelor publice, situate in regiunea de câmpie și de podgorie.

Așa însa cum este pusă cestiunea s'ar înțelege că toată

1) Discurs rostit în adunarea generală din 2 Aprilie, a Societății «Progesul Silvic.»

lumea cunoaște resultatele obținute întru exploatarea pădurilor tratate în crâng compus.

Aceasta o știți D-voastră ca forestieri; o mai știe și o parte dintre proprietarii de păduri, dar nu o știe toți.

Plecând de la principiul că lucrările noastre se dau publicității și că o cestiune de importanța celei de față nu poate fi lămurită pe deplin de cât printr'o schițare istorica și o analisa metodica, m'am hotărît ca, după escelentele observațiuni din cuvîntările dd. Petrescu Marin și inspector N. Popovici, se fac și eu espunerea ce urmeaza.

Recunosc d-lor ca disertația mea ar fi mai potrivită pentru a face obiectul unei conferințe, dar fiind-că ocasia s'a presentat acum, implor buna-voința d-lor proprietari, antreprenori și streini mai înaintați în vêrsta care ne-au onorat și ne încurajează cu presența d-lor, cum și rabdarea d-voastră a silvicultorilor, și vê rog sa mê ascultați.

Voiu împarți materia în șase parți: voiu reaminti mai întâiu principiul pe care este basata exploatarea în crâng compus, apoi practica lui de odinioara în Germania, în Franța de unde l'am introdus la noi, resultatele nefavorabile obținute în padurile de stejar ale Romăniei, și în fine voiu arata mêsurile de îndreptare ce credem ca ar trebui luate.

I

Lupta între sub-arboret și reserve

1 — Un *crâng compus*, bine constituit, *este format din doue elemente*:

1⁰). *Sub-arboretul* saŭ crângul, compus din lastarii de buturuga, lastari de rădăcina și puieți din semințe, formând *etajul inferior*. Acest etaj este destinat sa furniseze arborii de reserva și sa dea lemne marunte pentru foc, pari, araci, nuiele, etc.

2⁰). *Arborii de reserva*, opriți cu îndoitul scop d'a da lemn de cherestea și d'a mai contribui cu semințele lor,

la regenerarea pădurii, acești arbori formeaza *etajul superior* saŭ codrul.

Reservele care aŭ numai o revolutie, adică vêrsta ce avea crângul la exploatarea sa, să le numim *etatori*[1]; acele de două revoluții să le botezam *mijlocii*: iar acelor de trei revoluții și mai multe sa le dăm numele de: *betrâni, bibètrâni, tribetrâni*, etc.

* * *

2. — După cum vedeți d-lor, este aci o combinație ingenioasă; din nefericire însa *aceste doue elemente se găsesc puse în fatala luptă pentru existență*. Ele își strica reciproc, așa:

1⁰). *Sub-arboretul strica reserva* în trei moduri, și anume:

a) Prin exploatarile crângului la intervaluri relativ scurte, reservele se isolează periodic și se provoaca prin acest fapt ivirea de crăci lacome pe trunchiul lor, ceea ce depreciază calitatea și valoarea lemnului;

b) După isolarea lor de către crâng, tulpina reservelor nu mai crește în înălțime de cât puțin, greŭ, și trunchiul lor remâne în general mai scurt de cât în codrul plin;

c) Prin repețirea exploatarii crângului, se descoperă și terenul la intervalurî dese, și perde din trasche[illegible]a și fertilitatea sa;

2⁰). — *Reservele supără crângul* prin acoperișul lor care exercită o acțiune defavorabilă asupra sub-arboretului, împedicând strabaterea directă a luminii, formarea rouei și egala distribuire a ploilor și a zapezii.

* * *

3.—*O împăciuire desevêrșită între cele doue elemente ostile nu este cu putință*; prin urmare arta cea mai mare în tratamentul crângului compus consistă în a face ca aceste doue elemente constitutive să-'și strice cât se poate

1). De la latinescul *aetas*—etate, vêrsta, pentru că au vêrsta sub-arboretului.

mai puțin unul altuia. Aceasta atârnă de natura, originea și de distribuția reservelor, apoi de fertilitatea solului și de scopul urmărit în adoptarea acestui tratament; iar toate aceste se reduc, în cele din urmă, la *numerul reservelor* ce trebue să oprim pentru ca scopul ce ne-am propus să poată fi realisat.

Scim că acțiunea acoperișului reservelor este în raport cu desvoltarea coroanei și a frunzișului lor, și fiind-că reservele numite etatori aŭ coroana puțin desvoltată, acțiunea lor vătămătoare este aproape nulă. Deslegarea cestiunii privitoare la numerul reservelor se reduce deci la cele-alte categorii, adeca la mijlocii și mai ales la bătrâni, hibatrâni și tribatrâni care aŭ coroanele și frunzișul cel mai desvoltat.

Gradul de nocuitate al acoperișului variază în locul întâiŭ cu natura esenței, și pentru aceea-și esență apoi categoria reservei și cu înălțimea trunchiului. Dacă reservele aŭ trunchiurile înalte, acțiunea vătămătoare a acoperișului scade mult; o dovadă despre aceasta avem însemnările ce se instaleâza pe sub copacii bătrâni și rari din codru.

* * *

4.—Din cele ce preced, scoatem urmetoarele *regule în ce privește numerul reservelor:*

1°) Cu cât reservele aŭ acoperișul mai rar și trunchiul mai înalt, cu atât numerul lor poate fi mai mare, și vice-versa.

2°) Dacă sub arboretul este format în predominanță din esențe de lumină care suporta bine acoperișul,—reserva poate fi iarăși mai numeroasă de cât în casul contrar.

3°) În pădurile cu terenurĭ bogate și fresce, unde vegetația este activă și trunchiurile arborilor înalte, d'asemenea se pot opri reserve mai multe.

4°) Dacă în adoptarea crângului compus se urmărește mai cu seamă producțiunea lemnului de cherestea vom opri reserve mai multe, și din potrivă, se opresc mai puține în casul când preferim lemnele mărunte din sub-arboret.

* * *

Aceste sunt principiile de basa dupe care ne conducem intru fixarea numèrului reservelor. Dar numerul, dupe cum vèzuram, nu este fixat nica-iri. El va resulta insa din cele ce urmeaza.

II

Practica de odinioară a crângului compus in Germania

5.—In Germania, stat eminamente forestier, in care a patra parte din teritor este acoperit de paduri şi din care 52% sunt supuse regimului silvic, silvicultura s'a ridicat mai intâiu ca sciinţa. Relativ la cestiunea ce căutam a deslega, cel d'intâiu silvicultor care a dat un plan de reservaj a fost *H. Cotta bètrânul.*

Pentru a fixa numerul, el a facut experienţe asupra acoperişului fie-carei categorii de reserve şi pentru diverse esenţe, şi a pus apoi principiul urmètor «se oprim reservele in aşa numèr in cât, *imediat inainte de esploatare* acoperişul lor total sè nu ocupe mai mult ca *o treime* din intinderea parchetului in casurile când circumstanţele arètate mai sus permit o *reservă abundanta ;* iar când aceste circumstanţe nu existà, numèrul reservelor va fi micşorat ast-fel ca acoperişul lor sè scadă treptat pâna la o şesime.»

Acest plan este cunoscut in lumea forestierà sub numirea de *planul de reservaj normal.*

Cotta a fixat limita *maximă* şi *minimă* a suprafeţii ce pot acoperi reservele in casurile cele mai favorabile şi in acele mai puţin favorabile.

* * *

6.—Dacă facem experienţă pe un hectar, dupa acest principiu, cum a făcut Cotta, găsim şi numerul reservelor. Sè luăm *un exemplu:*

Fie-care crâng compus *cu revolutia de 30 ani*, in care găsim toate categoriile de reserve afară numai de etatorî, fiind-ca presupunem ca esperienţa se face in ajunul exploatării sub-arboretului, cu care ocasie se vor opri din crâng şi reservele etatorî. Cotta lasa:

TABLOU No. 1

CATEGORIA și vêrsta reservelor	NUMERUL reservelor	ACOPERIȘUL unei reserve	ACOPERIȘUL pe categorii
Tribetrânĭ de 150 anĭ	10	60 m. p.	600 m. p.
Bibetrânĭ » 120 »	20	42 »	840 »
Bëtrânĭ » 90 »	30	32 »	960 »
Mijlocĭĭ » 60 »	40	15 »	600 »
Totalurĭ . .	100	—	3000 m. p.

Adecă in total 100 arborĭ acoperind 3000 m. p. ceea-ce este aproape o treime din suprafața hectarului de esperienta.

Incepe acum esploatarea sub-arboretului. Cu ocasia taierĭĭ, propunea Cotta ca in principiu, să se taia câte 10 reserve din fie-care categorie, adica 40 hectare, și, spre a-ĭ inlocui, se se opreasca 50 etatorĭ din masivul crângului. Ar trebui să lase numaĭ 40, dar Cotta prescrie 50 in prevederea d'a inlocui pe acei care s'ar ruina fie cu ocasia esploatarĭĭ fie prin accidente meteorice saŭ delicte.

Dupa ispravirea esploatarĭĭ vom găsi pe hectarul de perienta:

TABLOU No. 2

CATEGORIA și vêrsta reservelor	NUMERUL reservelor	ACOPERISUL unei reserve	ACOPERISUL pe categorii
Tribetrânĭ de 150 anĭ	—	—	—
Bibetrânĭ » 120 »	10	42 m. p.	420 m. p.
Bëtrânĭ » 90 »	20	32 »	640 »
Mijlocĭĭ » 60 »	30	15 »	450 »
Etatorĭ » 30 »	50	0 »	0 »
Totalurĭ . .	110	—	1510 m. p.

Adecă 110 reserve c'un acoperiș total de 1500 m. p. saŭ aproape a șeasa parte din suprafața hectarului.

Din aceste tablourĭ reiasa in mod lamurit că: Cotta a dat *maĭ multa importanta sub-arboretului de cât reservei*, caci pentru reserva, in casul cel maĭ favorabil a lăsat

numai $^1/_3$ din suprafața unui hectar, pe când sub-arboretul ocupa restul de $^2/_3$.

* * *

7.—Și ce resultate a dat acest plan de reservaj a lui Cotta, care s'a aplicat mult timp aproape *ad-literam?*

Iata răspunsul: *el a dat resultate bune numai în pădurile formate din esențe cu acoperișul des* ca fagul, carpinul sau cel puțin stejarul în amestec cu asemenea esențe. In crângurile compuse însă unde stejarul este esența dominantă, și mai ales *în acele de stejar curat* a dat resultate funeste, anume: *stejarul a început se dispară și să fie înlocuit cu alte esențe mai puțin prețioase.*

* * *

8.—Este important dară să cunoaștem *motivele care au îndemnat* pe celebrul forestier german *Cotta să facă acest plan de reservaj* care, judecat după resultatele ce a dat în Franța și mai ales la noi, se pare că este greșit?

Motivele principale au fost următoarele:

1°). Pe timpul lui Heinrich Cotta (1816). Germania fiind relativ mai puțin înaintata de cât astă-zi, mijloacele de transport lipseau în mare parte din localitățile cele mai impadurite și mai accidentate. Lemnele groase se scoteau prin urmare cu anevoința din asemenea locuri, cum este de exemplu astă-zi la noi în padurile de munte.

2°). In acea epocă, padurile fiind mult mai abundente iar populația țerei mult mai mică și industriile consumatoare de lemn mai puțin desvoltate, lemnul de cherestea era puțin căutat și avea valoare mica.

3°). Industria metalurgică în minele pentru extragerea ferului etc., se făcea p'atunci mai mult cu carbuni de lemn și nu cu carbuni de piatra, ulie sau lignit, din causa ca nu erau căile ferate care să transporte cu înlesnire aceste combustibile dintr'o țara într'alta.

4°). In localitatea unde Cotta a funcționat mai mult ca agent silvic, padurile erau formate mai ales din fag curat sau în amestec cu bradul și alte esențe de umbra, iar stejarul era puțin respândit.

Sub influența acestor împrejurări, adică: dificultatea de scoatere a lemnelor de dimensie mare, mica lor valoare

din causa abundenței padurilor și a micei consumațiuni față cu ușurința cu care se transformau în carbuni și lemne de foc productele marunte, cum și marea cantitate ce se consuma de catre exploatarea minelor, l'a impresionat pe Cotta în direcția, cum vèzurăm, d'a da mai multa importanța sub-arboretului de cât reserveĭ.

* * *

9.—Iar în ce privește *ideia ca planul de reservaj a lui Cotta ar fi greșit*, aceasta *nu trebue să se acrediteze.* El a lucrat pentru țara lui și pentru împrejurarile în care a trait; și am spus deja ca în padurile unde esențele umbroase sunt dominante cum era acolo fagul, acest plan și numer de reserve a dat rezultate bune.

Forestierii din alte țerĭ, în a caror padurĭ predomina stejarul, trebuiau sa raționeze înainte d'a adopta planul lui Cotta care, negreșit că nu se potrivea pretutindenĭ și în toate țările, ci trebuia modificat după circumstanțe.

III.

Aplicarea crângului compus în Franța, înainte de Cotta și după Cotta.

10. — In Franța exista dispositiĭ oficiale privitoare la exploatarea padurilor și organisarea serviciului silvic din timpurĭ foarte departate. Exploatările se faceau în mod empiric, însă observațiile unor naturaliștĭ marĭ ca Buffon, Varcune de Feuille, du Hammel, Reaumur etc., și experiența agenților silvicĭ adăugate la desteptăciunea caracteristica surorĭĭ noastre mai mare au făcut ca padurile s'au conservat relativ bine, exceptând pe acele care aŭ fost alienate pentru acoperirea unor trebuințe urgente.

Sub domnia regilor Enric al III, Enric al IV, Carol al IX însă, administrația padurilor mergea rău. In anul 1669 Colbert, vestitul ministru de finanțe al lui Ludovic al XIV a publicat faimoasa *ordonanța pentru administrația și exploatarea padurilor* prin care s'a adus o mare îmbunatățire și mesurĭ din cele mai înțelepte și în privința crângului

compus. Pe cât vreme s'au respectat prescripţiunile acelei ordonanţe care prevedea o *rezerva abondenta*, stejarul s'a menţinut în pădurile Franţei.

* * *

11.—In anul 1827 s'a promulgat *codicele forestier şi ordonanţa reglementară pentru aplicarea lui. In această ordonanţa s'au păstrat în esenţă toate prescripţiunile înţelepte ale ordonanţei din 1669 în ce priveşte numerul arborilor de rezerva* în crângurile compuse. Aşa:

1⁰). Art. 70 al ordon. cod. forest. din 1827 reglementeaza cestiunea rezervelor în *pădurile Statului*, şi suna ast-fel «cu ocasia exploatarii crângului se vor reserva în parchete câte 50 etatori pe fie-care hectar. In cas de imposibilitate, se vor arata causele în procesul-verbal de reservaj şi de marcare.»

«Mijlocii şi bătrânii nu vor putea fi taiaţi de cât în casul daca sunt în depericiune sau incapabili d'a prospera până la revoluţia urmetoare.»

2⁰) Pentru *pădurile stabilimentelor publice şi a le comunelor*, care sunt asemenea supuse regimului silvic ca şi la noi, cestiunea reservelor este reglementata prin art. 134, 137 şi 140 din ordonanţa.

Art. 134 suna ast-fel: «Toate dispositiile cuprinse în secţia a II, III, IV, V şi VI din capitolul II al ordonanţei de faţa sunt aplicabile şi la padurile comunelor şi ale stabilimentelor public , esceptându-se numai art. 66 şi 88, etc.»

* * *

12.—Din causa marilor evenimente politice şi sociale prin carî a trecut Francia şi care aù adus une-ori mari perturbaţiuni în finanţe, spre a se plati datoriile Statului şi a se echilibra finanţele, s'aù înstrainat foarte multe paduri d'ale Statului; iar în cele remase s'au facut taieri ruinatoare. Patiţi din esperienţa trecutului, spre a evita asemenea sguduirî regretabile în viitor, legiuitorii aù fost prevezători şi când s'a votat cod. forestier şi regulamentul seù din 1827 s'a hotarât ca, *în toate padurile supuse regimului silvic se se constituie un fond de reserva, oprind a patra parte din posibilitatea anuală*, spre a se gasi în tot-

d'a-una disponibilă pentru casuri de trebuinţe urgente, fie Statului fie pentru comune şi stabilimentele publice.

Mesura s'a pastrat cu stinţenie de la promulgarea cod. silvic, şi se practica şi astă-zi. Aceasta reserva de material s'a numit «sfertul de reserva» (le quart en réserve) şi *cestiunea reservelor din această porţiune, pentru crăngurile compuse ale comunelor şi ale stabilimentelor publice,* este reglementata prin art. 137 şi 140 din ordonanţa.

Art. 137 zice: «In parchetele padurilor care aparţin comunelor şi stabilimentelor publice, reserva prescrisa de art. 70 al acestei ordonanţe va fi de 40 etatori cel mai puţin şi de 60 cel mult la hectar.»

«Cu ocasia taierii sferturilor puse in reserva, numerul *arborilor* de conservat va fi de cel puţin 60 şi cel mult 100 pe hectar.»

Art. 140 este redactat ast-fel «afara numai de casul când sfertul de reserva va fi in stare de depericiune, incolo autorisaţia de a-l taia nu va fi acordata de cât pentru causa de trebuinţe bine constatate, şi numai in lipsa de alte mijloace d'a implini acele trebuinţe.»

«Cererile de asemenea natura, susţinute de avisul prefecţilor, nu vor fi supuse la aprobarea noastră de cât numai dupa ce ministrul de finanţe le va fi comunicat şi ministrului de interne.»

* * *

13. — Din textul acestor din urma trei articole se vede ca aproape totul se reduce la art. 70 care este redactat in spiritul vechii ordonanţe din 1669 şi care prevedea o reserva mult mai numeroasa de cât aceea prescrisa de Cotta.

In adever, in aliniatul intâiŭ al art. 70 se fixeaza numărul etatorilor de oprit la hectar. Dar importanţa acestŭi articol resida mai ales in aliniatul al doilea, unde se opreşte taierea mijlociilor şi a betrânilor pâna la vârsta când vor fi deperitori.

Pe tot locul in pădurile Franţei unde art. 70 s'a aplicat intocmai, s'a constituit cu timpul o reserva abundantă care, dupa experienţele facute, s'a constatat că acoperea in unele paduri de stejar $^{8}/_{10}$ din suprafaţa parchetului,

ceea ce la hectar face 8000 din 10000 m. p.; iar *stejarul* nu numai ca *n'a dispărut și n'a suferit nimic*, dar se comporta foarte bine și s'a *perpetuat în crângurile compuse*.

Aceste parchete de crâng compus aveau aspectul unui codru rărit puțin, sau a unei tăieri de însemințare închisă cu sub-arboret pe de desubt.

Asemenea abundentă rezervă nu este de loc vătămătoare, mai ales dacă este constituită în esență de stejar; căci sub-arboretul va conține, pe lângă stejar și ceva puișori de carpin, fag, ulm. Crângul, ce e drept, va remâne cam rar, și lăstarii mai puțin viguroși; dar sub aceste rezerve, formând un fel de codru cu tulpinele înalte, se vor instala puieții de stejar, din cari o parte se vor menține până la exploatarea proximă. Atunci fiind recepați cu ocasia tăierii, vor da naștere la alți lăstari mai viguroși pe butucuri tinere care se vor desvolta apoi în vigoare, formând sujeții cei mai apți d'a fi opriți la revoluția următoare ca etaturi.

* * *

14. — S'au întâmplat însă *abateri de la art. 70* și în Franța, mai ales în pădurile comunale și pe unele locuri și în pădurile Statului.

1º) În *Pădurile Statului*, abaterile au provenit probabil din causa că unii agenți, din spirit de imitație, au aplicat principiul lui Cotta care tocmai se răspândise și făcea mare svon în Germania. Se poate că a mai contribuit la aceasta și școala forestieră din Nancy, căci cei d'întâiu directori și profesori ai acelei școale, înființată la 1824, fuseseră elevii lui Cotta la Tharand.

2º) În *pădurile comunelor* abaterea s'a făcut cu intenție. Comunele sunt în tot-d'a-una și în toate țările pline de trebuințe. Spre a face față cheltuielilor de întreținere sau înființare de școale, biserica, spital, drumuri, etc., ele au dat, cu bună știință, o interpretare falsă articolelor respective din ordonanța legii, ca se lase rezerve mai puține și a obține ast-fel prețuri mai ridicate pe parchetele puse în tăiere. S'au legat a nume de cuvântul «arbore» din alineatul al doilea al art. 137—sub-liniat acolo înadins — pretextând ca: numerul de 60—100 arbori cu-

prinde toate categoriile de reserve, pe când legiuitorul a înțeles numai *etatoriu*, osebit de mijlocii, bețrâni etc. cari, chiar după textul explicit al art. 140 nu pot fi tăiați cu ocasia exploatărilor ordinare de cât numai în casul când ar fi în depericiune, sau pentru necesități urgente bine constatate.

Pe tot locul unde s'au făcut abaterile menționate, *resultatul a fost prea funest* pentru pădurile de *stejar: el a început să se împuțineze și mai târziu chiar se dispară* din toate crângurile compuse în care se opreau prea puține reserve.

Din norocire reul s'a observat și s'a oprit la timp. Lucrul era d'altminteri natural în Franța, căci civilisația făcând aci mari progrese, o industrie înfloritoare și marea înlesnire de transport aŭ făcut ca lemnul de cherestea se capete o valoare deosebită.

De la 1860 încoace și mai ales după 1871 principiul lui Cotta s'a părăsit cu totul, micile abateri s'aŭ îndreptat. Agenții silvici fiind numeroși și instruiți, li-se lăsa deplina libertate întru alegerea reservelor, și acum se oprește în crângurile compuse o reserva foarte abundentă, în spiritul vechii ordonanțe din 1669. Vom vedea mai departe cum proceda astă-zi forestierii francesi.

IV

Origina și aplicarea crângului compus în România

15.—Serviciul nostru silvic s'a organisat cam târziu, abia pe la 1864. Până atunci am avut prea puține *legi privitoare la administrația și exploatarea pădurilor*, și causa să explică ușure. Înainte de secularisare, populația fiind rară, pădurile abundente, industria și comerțul neînsemnate, nu se simția trebuința de lemne. Pe de altă parte Statul nu poseda mai de loc păduri înainte de secularisare. Pădurile erau în mâna stabilimentelor publice și cea mai mare parte în a mănăstirilor, iar restul în posesiunea proprietarilor particulari.

În Muntenia găsim ceva privitor la administrația pădurilor mănăstirești înainte de secularisere în Codul lui

Caragea (art. 364 Regulam. organic), și apoi «Legiuirea din 1847 relativa la regularea averilor și veniturilor mitropoliei și episcopiilor.»

Aceste legiuiri nu conțin însă nimic în privința exploatării, și atât mai puțin în privința reservelor.

Cea mai veche legislație în privința pădurilor o găsim în provincia Moldovii. În sesiunea 1842 și 1843 întâlnim două legi importante, votate de «generalnica obicinuita Adunare a Moldovii» și publicate în anul 1844.

«Legiuirea pentru regularisirea îmbinatelor dreptăți și îndatoriri a proprietarilor și a locuitorilor din satele de prin munți» reglementează luarea lemnelor de foc și a lemnelor de cladire pentru case, heiuri și unelte gospodărești, cum și lemnele pentru catargurĭ și alte materiale tăiate de ferestrău.

Aceasta e mai puțin importanta.

* * *

16 — «*Legiuirea pentru crutarea pădurilor de pe moșiile mănăstirești și altele*» însă este foarte importanta în cestiunea noastra, pentru ca coprinde dispositiĭ privitoare la exploatare și la numerul reservelor. Așa prin:

Art. 2 se da mai întâiu un termen de patru ani, în care proprietarii pădurilor enumerate la art. 1 să'și mesoare și să împarță pădurile în parchete regulate.—Apoi se fixează revoluția tot prin art. 2 în modul urmator: «Aceste împărțiri nu vor putea coprinde, pe fie-care moșie, mai puțin numer de parcheturi de cât precum mai jos se însemnează, adica:

«A. La *pădurile de stejar sau de brad*, pe fie-care moșie nu vor putea coprinde mai puțin de cât *80 parketuri*: se înțelege ca asemenea păduri trebue să fie coprinzetoare, sau numai de stejar și de brad, saŭ de ar fi și de amestecatura de alt soiu de lemn, sa fie accea foarte puțina și neînsemnatoare.»

«B. La *pădurile de alte soiuri de lemn* nu vor putea coprinde pe fie-care moșie mai puțin de *40 parketuri*.».—Prin art. 4 se fixează mersul exploatării pentru codrii și pentru crângurĭ. El suna ast-fel: «numai după împlinirea acestei formalități le va fi slobod, saŭ însuși a întrebuința

saŭ a orendalui *unul din parketurile impărțirii pe an*, adica a patru-zecilea saŭ a opt-zecilea parte dupa felul padurii, precum se lamurește la art. 2, atât pentru trebuințele proprietatii cât și pentru speculații.»

Mai departe, tot prin art. 4 se fixează și *reserva* de oprit, în modul urmetor: «iar taierea fiesce-carui parchet să se urmeze în chipul urmetor, adica *să se lase câte un copaciu la fiesce-care prăjina de loc din copacii acei tineri și mai drepți, și in de-o potriva rarime...*»

Cum vedem, reserva era fixata: *un etator la o prajină moldoveneasca.* Nici mai mult nici mai puțin, cacă prin art. 7 al legii se prevedea amenda pentru contravenitori.

Falcia are 2880 stj. pat. iar prajina de Moldova are 36 stj. pat.: Falcia are dara 80 prajini și prețuește în mesuri metrice 14322 m. p. de unde resulta ca *pe hectar se opreau numai 56 reserve* etatori.

Acest numer este foarte mic, dar s'a aplicat intocmai, neputêndu-se opri nici mai mult nici mai puțin ca 80 reserve la falce. Mai mult inca, nefacêndu-se nici-o vorbire in lege dacă cu ocasia esploatărilor următoare, reservele cele vechi aveau să fie respectate ori ca se abandonau spre taiere odata cu sub-arboretul, în practică lucrul s'a petrecut așa ca: se taia tot materialul afara de cele 80 reserve tinere la falce saŭ 56 la hectar.

Am cautat să-mi dau seamă, de motivele pentru care acest tratament a fost adoptat, cine a fost consilierul care a sfatuit pe legiuitorii din 1843 ai Moldovei ca să-l adopte; dar n'am găsit nici un document. D-nu Gr. Stamațiamu, silvicultor al Epitropii Sf. Spiridon din Iași, ne afirma insa ca dênsul a dat de urmele unor acte din care se constata ca, un silvicultor frances ar fi fost angajat în acea epocă în Moldova, pentru a pune basele unei esploatări mai sistematice a padurilor mănăstirești, și ca dupa consilile sale s'a croit legea menționata din Moldova.

Aceasta metoda de crâng compus, care are o oare-care asemanare cu vechiul sistem a lui Cotta, s'a introdus prin urmare la noi din Francia, tocmai într'o epoca când ea se practica acolo în mod greșit.

17.—Practica aceasta s'a urmat în Moldova până la unirea principatelor. După unire și după secularisarea bunurilor mănăstirești, cum n'aveam legi speciale privitoare la păduri, *sistemul din Moldova s'a generalisat la mai toate pădurile Statului cîte s'au pus în exploatare* în părțile cele mai accesibile, fie pentru motivul că în capul secției silvice din administrația Domeniilor se aflau agenți din Moldova, fie că sistema moldovenească se credea a fi buna.

Într'un regulament din 1868 cuprinzênd dispoziții privitoare la «vênzarea spre esploatare a pădurilor Statului» se arata penalitățile pentru antreprenorii cari vor taia din *reservele ce se vor fixa prin clause speciale pentru fie-care parchet*, dar nu se pune nici un principiu relativ la numerul de reserve.

Silvicultorii aveau acum deplină latitudine se fixeze numerul reservelor dupa cum credeau mai bine pentru fie-care padure în parte, iar numerul ales se trecea apoi între condițiile speciale de esploatare ale parchetelor, cum se face și astă-zi. Însă obiceiul din Moldova cu 80 reserve la falcie se respândise deja în toata țara cu deosebire numai ca, prin adoptarea sistemului metric, acele 80 reserve se opreau acum la hectar dar ca un maximum peste care nu era permis a se trece. În Moldova se opreau adese-ori cele 80 tot la falcie, iar în Muntenia se opreau une-ori mai puține ca 40 la pogon.

* * *

18. — Pe la 1870 se introdusese obiceiul d'a se face ridicări de planuri și amenajamente cu contract, de către inginerii hotarnici.

Ministerul de finanțe formulase un *model de statistică și de amenajament tipic* în crâng cu reserve, conținênd anumite puncte caror trebuia să se conformeze amenajiștii. Prin aceasta mĕsura mai toate pădurile Statului și ale stabilimentelor publice puse în taiere, s'au amenagiat aproape uniform cu revoluția de 30, 35 sau 40 ani și cu *maximum 80 reserve la hectar.*

Mai mult încă, sistema crângului compus tot cu 80 reserve la hectar s'a aplicat și unor păduri de rĕșinoase atât în Muntenia cât și mai ales în Moldova. Aceasta a

durat până la 1881, când a încetat obiceiul de amenajare cu contracte prin promulgarea codicelui silvic.

V

Resultatele practicei de 80 reserve la hectar, în România

19 — Prin generalisarea sistemei de 80 reserve la hectar s'a adus pădurilor oare-care îmbunătățire în raport cu vechia sistema moldovenească, sporindu-se reserva, cum vezurăm, de la *56 la 80 pe hectar.* Totuși resultatele obținute aŭ fost funeste în cele mai multe păduri de stejar, și mai ales pentru toate pădurile rășinoase unde s'a aplicat. Putem zice, și credem fără exagerație, că prin practicarea acestui sistem pretins rațional: *stejarul și bradul s'aŭ împuținat din pădurile Statului, și fiind din an în an tot mai mult se dispară din sub-arboret.*

Iată cum se presintă aceste crângurĭ compuse:

1º) În *Muntenia*, locul stejarului îl ocupă teiul și plopul în regiunea de câmpie, iar în regiunea de podgorie fagul și alte esențe mai puțin prețioase.

2º) În *Moldova* stejarul este înlocuit în regiunea de câmpie și mai ales la podgorie cu fag, iar rășinoasele aŭ fost înlocuite asemenea cu fag și cu mesteacan.

Examinând cu atențiune pădurile exploatate în crâng compus orĭ-cine se poate convinge despre resultatul semnalat. Și mai în special, dacă intrăm într'o pădure de stejar exploatată în crâng compus se constată că: *majoritatea reservelor aŭ vîrfurile uscate iar trunchiul este plin de crăci lacome.*

Care sunt causele, și cum ne putem explica aceste fenomene?

* * *

20. — *Causele principale ale reului*, după a noastră părere, *sunt* de trei felurĭ: unele *fiscale*, altele *technice* și în fine altele de *natură climatică.*

1º) Causa cea mai de căpetenie este că nu s'a ținut nici o socoteală de *vîrsta și starea masivelor.* Pădurile fiind administrate de Ministerul de finanțe care este un Mi-

nister cu caracter esențialmente fiscal iar nu cultural cum e acela al agriculturii, pentru a se alimenta budgetul Statului, s'a dat de la centru ordin silvicultorilor se puna anumit padurea cutare in exploatare care avea vêrsta de 60, 70 sau 80 ani. spre a incasa bani mai mulți. S'au exploatat in crâng compus chiar codrii cu vêrsta uniforma de peste 100 ani, care reclamau alt mod de tratament. Negreșit ca se poate face și aceasta, cu condițiе insa ca proprietarul sa se țina cu punga deschisa pentru a repopula in mod artificial sub-arboretul.

2⁰) Alta causa, mai de frunte, este *numerul prea mic al reservelor* oprite, 56 arbori tineri, și chiar 80 reserve de diferite categorii la hectar sau 40 la pogon, cum s'a facut mereu de la secularisare incoace, sunt cu totul prea puține.

Am vezut că cele 100 și 110 reserve din planul lui Cotta deja nu dăduseră resultate mulțumitoare, ci stejarul incepuse sa dispară. Atât mai mult dara la noi, cu 80 reserve tinere la hectar resultatul nu putea se fie același, dar in mesura mai pronunțata spre rèu.

3⁰) A treia causa resida in *modul defectuos al alegerii reservelor*, oprindu-se sistematic tot arborii cei mai inalți, mai tineri, și prin urmare cu coroana puțin desvoltata.

4⁰) *Lipsa desevêrșită de curățire a reservelor* de crăcile lacome este a patra causa care a contribuit in mare mesura la uscarea vêrfurilor, și, in fine:

5) A contribuit și contribue și *condițiunile climatice și de sol* ale țerei noastre la uscarea vêrfului reservelor de stejar, și la resturnarea in munți a celor de rășinoase.

* * *

21. — Combinând acțiunea simultanee a acestor cinci cause, *ne explicăm* cu ușurință *fenomenele citate*, care se petrec in modul următor:

1⁰) Cea mai mare parte din masive fiind deja bătrâne, după exploatare, buturugile n'au lăsărit de loc sau prea puțin; iar puieții de semințe nu s'au putut instala din causa că reservele fiind puține la numer, prea departate unele de altele, solul se deteriora de grabă. Ast-fel crângul

nu s'a regenerat de loc în unele păduri, iar într'altele s'a populat cu esențe cu totul secundare.

2⁰) Cum arborii se reservaŭ dintre tulpinele cele maĭ înalte, tinere și subțirĭ, crescute în masiv plin și prin urmare cu o coroana sărăcăcioasă, acoperișul reserveĭ era puțin eficace saŭ aproape nul, maĭ ales ca atât prin art. 4 al legiĭ din 1844 cât și prin aliniat. 2 din art. 15 al regulamentuluĭ din 1868 se zice ca aceste reserve «se vor opri respândite la egala distanță unele de altele», adecă se caută egala distribuire a tulpinelor și nu a acoperișuluĭ. Iar în alin. 3 al art. 15 din acelaș regulament se spune categoric ca «reservele vor avea grosimea de 50-80 c. m. în periferie» măsurată la înălțimea peptuluĭ, saŭ 18—26 c. m. în diametru, adecă arborĭ relativ subțirĭ.

3⁰) După isolarea lor prin tăierea crângului, fiind lipsite de ramurĭ până aproape de vĕrf, sub influența luminiĭ care-i lovesce direct și energic în regiunea de câmpie și de podgorie a Romăniei, unde în acelaș timp și terenul este foarte fertil, reservele de stejar se îmbracă deja din anul întâĭ cu crăcĭ lacome de sus până jos. Aceste crăcĭ, cum nu faceam lucrărĭ de curățire, și până se crească sub-arboretul care se le maĭ împedice în desvoltare, atrag la ele maĭ toată hrana și provoaca uscăciunea vĕrfuluĭ.

4⁰) Pădurile din basinul Dunărĭĭ de jos sunt expuse la doue vânturĭ violente, crivețul și austrul, care le bat din direcțiĭ opuse. Crivețul este foarte rece iarna. Când poleiul se agață de crăcile despre vĕrf și le încovoaie, atunci scoarța lor tênĕra plesnește despre îndoitura și lemnul înghiață sub acțiunea unuĭ ger escesiv de —28 grade. Asemenea ger nu ține de cât una saŭ doue nopțĭ, și începe austrul care aduce moina; el este însă d'ajuns pentru ca lemnul crud al crăcilor despre vĕrf să se desorganiseze. De aceea le vedem ca nu se maĭ ridică în primavara, și reserva remâne cu vĕrful curbat saŭ uscat.

5⁰) La munte, vânturile sunt maĭ violente chiar de cât la câmpie, și reservele reșinoase, fiind prea rare, nu se pot susține ci se răstoarnă cu înlesnire din rĕdĕcina saŭ li se rupe vĕrful.

22. — Din cele ce preced resulta in mod evident ca: *reservele oprite in numer prea mic sunt* — dupa cum a observat foarte bine d. Petrescu Marin — *arbori pierduti, atât pentru antreprenor* care nu este liber sa le taie, *cât şi pentru proprietar care pierde preţul lor* fara ca ele se indeplineasca scopul pentru care s'au oprit, *adecă nu dau nici lemn de cherestea şi nici seminţe* care se contribuească la reproducţia sub-arboretului.

Pe reservele uscate in picioare se tin de preferinţa insectele vătemătoare. De aci apoi, când se sporesc in mare numer, trec şi arborii verzi şi le depreciaza valoarea prin înţepături şi galeriile ce sapa in lemnul lor, daca nu cumva devasteaza chiar masive şi paduri intregi.

(Va urma). **N. R. Danilescu.**

PROPUNERI PENTRU PROSPERAREA VÂNATULUI

Nu este ajuns a şti ceva, ci aceasta trebue şi aplicată; nu este ajuns a voi, ci este necesar a se şi executa.

Goethe.

In anii din urma presa şi in special *Bukarester Tagblatt* a relevat in mai multe rênduri cestiunea prosperării vênatului din ţara noastră, indicând mesurile ce trebuesc luate pentru a atinge un asemenea scop, aşa de exemplu: prohibiţiunea cu desevêrşire sau numai in anumite timpuri a vênătoarei unor specii anumite de vênat, nimicirea animalelor vătemătoare vênatului, înfiinţarea unei poliţii care să supravegheze cu strictetă târgurile şi halele, etc., abaterile de la aceste mesuri şi altele, cari toate n'au adus nici un folos, de oare-ce lipsea o lege, care să impuna ori-cui respectarea unor asemenea mesuri prin aplicare de pedepse potrivite cu gravitatea abaterilor vătemătoare vênatului.

Astă-zi in fine, când şi Romania are o lege de vênătoare, când starea vênatului din ţară este aproape cu totul decăzută, când numai prin mesuri energice se poate opri ruina totală a vênatului, voesc şi eu, ca vênător experimentat şi care cunosc

țara in toate unghiurile eĭ, să incerc a indica calea de urmat pentru favorisarea prosperărĭĭ vênatuluĭ nostru.

Mai intăiu să vedem dacă intr'adever este posibil să avem un vênat bun la noĭ in țară. Luând in consideraţiune clima şi terenul terĭĭ s'ar crede că România este un adevĕrat Eldorado al vênatuluĭ european.

In sus numitul ziar s'au făcut in această privinţă chiar studiĭ comparative intre Transilvania şi România. Eu unul cred că, România indeplineşte toate condiţiunile cerute pentru o bună stare a vênatului şi că ea se poate măsura in asta privinţă nu numaĭ cu Transilvania, ci şi cu intreaga Europă; căcĭ abia se poate găsi o a doua țară, care pe un teren atât de restrâns, să ofere prin varietatea solului, climeĭ şi a stărei culturale a judeţelor sale, un atât de vast câmp de acţiune unui vênător.

Chiar când s'ar aplica cu stricteţă legea şi regulamentul relative la pohtia vênătoareĭ sistematice, atât vênătorul care caută a 'şĭ găsi satisfacţiunea prin succese obţinute cu anevoinţă şi chiar expunêndu-se la pericole, cât şi cel care uşor se satisface, pot să 'şĭ găsească fie-care regiunea in care să vêneze după modul ce le convine.

In puţine cuvinte, România, pare a fi creată anume pentru existenţa şi sporirea variatelor specĭ de vênaturĭ!

Aci in România, cât de vie este plăcerea ce simte vênătorul, care fiind in goana vênatuluĭ in adeverata lui stare de sălbătăcie, respiră un aer suav şi vede in acelaşĭ timp desfăşurându-se inainte-ĭ, surizĕtoarele priveliştĭ ale uneĭ naturĭ plină de viaţă!

Sus in valea Lotrului auzĭ răgnetul măreţuluĭ cerb, care resunând prin văile pădurose, face de 'ţĭ tresare inima de vênător; colo in stâncile de la Cozia vezĭ prin nenumeratele prăpăstiĭ falfăind găinuşa de munte; maĭ sus pe stâncile deja nude ale munţilor, vezĭ sărind sperioasa capră; in fine, pe vêrfurile stâncilor lângă nameţĭ eternĭ, zăreştĭ vulturul cel falnic.... pe când la vale in depărtare pe coline şi pe mutul smălţat al Dunărĭĭ sbor orĭ să odihnesc cârdurĭ, cârdurĭ de nenumerate felurĭ de paserĭ de uscat şi de apă.

In tăcerrea misterioasă a codrilor virginĭ, auzĭ cântecul neimitabil al cocoşului sălbatec; prin holde cântecul pitpalaculuĭ: sus la zapada eternă distingĭ găinuşa de mestecăniş; maĭ in vale prin păduri de fag şi stejar trece ferocele mistreţ; aquila se

leagănă dispărând în azurul cerului, pe când dropiile pigulesc în cârduri pe întinsul șes al Bărăganului și te lac să iei pușca la ochiu.

Și dacă nu te mulțumești cu atât, n'ai de cât să te îndrepteză spre majestoșii noștri Carpați, unde giganticul urs, risul (linxul) atât de rar și lupul destul de frequentat te pot satisface ori când.

Vedem deci că o stare prosperă a vênatului satisface ba chiar deșteaptă pofta vênătorului de ori ce categorie.

Nu numai plăcerea ce ne procură vênătoarea, care de alt-fel este strâns legata cu istețimea, curagiul și o voință fermă, este bine-facerea unui bun vênat, ci el aduce și alte foloase de mare importanță.

După nefericitul an 1848, când vênatul era aproape distrus și amenințat cu exterminarea, toți economiștii naționali ai statelor și representanții națiunilor, se unirâ spre a impedica aceasta exterminare. Țările, carî atunci n'au înțeles necesitatea acelor mésuri și carî vedeau în restringerea exercițiului vênătoarei o sugrumare a drepturilor de libertate abia câștigate, astă-zi vêzênd imensele foloase ce le aduce o lege bine stabilită, după atâtea decenii, lucrează din resputeri spre a ajunge la obținerea resultatului negligiat în momentul oportun de atunci.

Și câte sume nu s'au jertfit pentru remediarea desastrului a dus avereî statelor?

Să privim d. e. Elveția, cu câtă activitate lucrează statul, societățile create anume de curând și chiar înțeleptul popor, ca să ridice starea vênatului ruinat din trecut.

Câte milioane de leî nu plătește altor state în fie-ce an Francia, pentru importul vênatului, aliment atât de sănătos și cautat.

Așa d. e. Prusia, ca să nu vorbim de Austria, bogată în vênaturî, după statistice publicate referitoare la numerul vênaturilor impușcate și prinse în decursul timpului de la 1 Aprilie 1885 până la 31 Martie 1886, găsim următorul resultat:

14,086 Cerbi mari, 8586 cerbi mici, 109.702 căprioare, 9391 mistreți, 2.373.499 iepuri, 314.116 vulpi, 5098 viezuri, 4102 vidre, 626 pisici sêlbatice, 5614 dihori de pădure, 5340 dihori de casa, 27,149 iltise, 23.593 nevăstuici, 592 foce, iar paserî: 397 cocoși sêlbateci, 6036 găinuși de mestecăniș, 2252 găinuși comune, 2.521.868 potârnichi, 102.839 prepelițe, 139.628 fasani, 818 dropii, 41.299 sitarî, 277 lebede, 3,425 gâsce sêlbatice, 270.071 rațe sêl-

batice, 52,011 becaține, 1.250,702 sturzi, 16.400 stârci și 120.103 bereți.

Dintre speciile mai rari s'au impușcat: 1 zimbru (bour) in Silesia de sus, 9 taranzi (cerbi) in Prusia de Est, 4 lupi in Brandenburg și Prusia de Est și 17 castori in provincia Saiea; in total deci 8.389.542 bucați.

Valoarea totala a acestui vênat s'a evaluat la 11.824.096 mărci germane din care 8.750.783 pentru animalele mamifere; iar 3.073.313 pentru păseri. Iepurii și potârnichiile fiind cel mai abundent vênat, constitue suma de 7.148.184 Mărci.

Pe lângă acestea s'au liberat in timpul de la 1 August 1885 până la 31 Iulie 1886, 173.920 permisuri de vênătoare in valoare de 521.760 mărci.

Din cele expuse am dovedit deci, că dispunem de condițiunile naturale favorabile unei stări prospere a vênatului la noi, precum și posibilitatea de a crea un isvor nesecat și echitabil de venituri, dintre cele mai remarcabile ale statului.

Amintirem mai la inceput că dispunem deja de o lege asupra vênatului și avem de asemenea destui vênători, cari ar putea favorisa și sprijini ajungerea acestui măreț scop.

Intre ast-fel de favorabile imprejurări n'avem de cât să păsim la realisarea binelui dorit și spre acest scop vin a propune următoarele:

De o cam dată este bine să se constitueasca o societate pentru protegiarea vênatului in București. Această societate constituită din vênători și amici vênatului, să aleagă din sinul seu o comisiune provisorie, care să se ocupe cu lucrarea statutelor ei.

Statutele vor conține;

Condițiunile de admitere ca membru al societății, fiind escluși speculanții de vênat, suma cotisațiilor anuale, stabilirea premiilor pentru exterminarea animalelor vătemătoare vênatului, regulamentarea vênatului comunelor, angajarea personalului necesar de paza, arendarea vênatului, premiarea creșterii câinilor de rasă, scoaterea și redigiarea unui jurnal etc.

Spre acest scop trebuesc câștigați in prima linie proprietarii mari de moșii și arendașii, cari să conceadă dreptul de vênatoare pe acele moșii pentru un termen de cel puțin 5 ani, in mod gratuit sau pentru o arendă potrivită societății. Aceasta pentru motivul că, societatea in decursul primului period de arendare, avênd ca devisa prosperarea stării vênatului, nu beneficiaza

de nici un folos material; având cheltueli destul de mari cu supravegherea, premiarea exterminării animalelor vătemătoare, cumpărarea și pregătirea instrumentelor pentru prinderea acestui soiu de vânat, etc. toate măsuri absolut necesare pentru sporirea vânatului și în special a epurilor și potârnichilor. Statul însuși având în vedere foloasele, împreunate cu o bună stare a vânatului, ar ceda acestei societăți pentru un anumit period domeniile sale, cu atât mai vertos că el este obligat a servi particularilor un bun exemplu.

Deja constituita o asemenea societate în Metropolea țerii, exemplu ar găsi imitatori, și în scurt timp s'ar înmulți numerul acestui fel de societăți cari remânând în relațiuni reciproce, ar putea cu mai mare înlesnire face fața numeroaselor cheltueli de ameliorare, înlesnindu-se tot-odata posibilitatea de a vâna cu un singur bilet sau permis de vânătoare, tot felul de vânat și în ori-ce regiune a țerii.

Numai în acest mod legea existentă poate aduce foloase țerii.

Practicându-se însă vânătoarea ca până în present, nu se poate aștepta nici un resultat îmbucurător, căci fie-cine se va sili a vâna cât se poate de mult, căutând ca pe lângă satisfacerea plăcerei de vânător, să și profite; nici ca se va da importanță suficientă exterminării animalelor vătemătoare vânatului, precum nici sporirei celui folositor aproape distrus.

Proprietarii și arendașii, cari astă-zi nu țin compt de starea vânatului existent pe moșiile lor, ar trebui să nu hesiteze un moment în a saluta și sprijini această desinteresată propunere, având în vedere că folosul real este numai al lor.

Într'adever o moșie al cărei vânat astă-zi abia valorează douezeci lei de exemplu, cu modul acesta peste cinci ani ar aduce un venit înzecit și poate chiar mai mare.

Înființându-se asemenea societăți n'ar trece mult timp, și chiar la noi am putea înființa fasanerii, pentru cari dispunem de toate condițiunile naturale. Astă-zi însă suntem nevoiți a renunța la acest fel de vânătoare atât de interesantă și plăcuta, temându-ne de vânători malițioși și de animalele răpitoare.

Este deci o dorință ardinte, ca atât statul cât și marii proprietari de moșii și arendași să bine-voiască a sprijini crearea unei societăți de protecția vânatului, cu o zi mai înainte de ruinarea lui complectă, acomodându-se spiritului timpului actual,

care în fie ce moment ne atrage atenţiunea asupra cestiunelor naţional economice.

Înainte deci cu toţi, ca cu puteri unite să mijlocim înfiinţarea societăţii cu începerea sesonului viitor de vênătoare.

Înainte deci având ca devisa «*Viribus unitis.*»

Carol Schröder

ARBORII FORESTIERI PRODUCTORI DE NUTREŢ

Secetа îngrozitoare ce străbate o parte din Europa, care a scăzut într'o proporţie mare recolta plantelor de nutreţ, ne obligă să vorbim de utelisarea ramurilor tinere ale arborilor forestieri putênd servi să complecteze provisiunea de nutreţuri pentru vitele multor agricultori. Această cestiune actualmente de mare interes, este deja în studiu, în Germania prin d. Ramann şi în Franţa prin Grandeau, agronom foarte cunoscut.

Foile de arbori forestieri—frunzarele—se întrebuinţează în România de mult în timpul ernelor grele pentru nutrirea vitelor. Ţeranii noştrii fac frunzare toamna, după veri secetoase sau când din împrejurări diferite, nu au îndeajuns nutreţ pentru ernatul vitelor. Utilisarea foilor de arbori forestieri ca nutreţ de vite s'a preconisat în Franţa de d. Ch. Girard, care a publicat în *Analele agronomice* o lucrare foarte interesantă. Astfel ne procurăm un supliment de nutriment pentru vite, care este cu atât mai important că ne permite să întrebuinţăm foi şi ramuri de copaci cari nu au nici o valoare din punct de vedere forestier şi cari sunt mai mult o cauză de slăbire a arborilor năpăditi şi necurăţiţi de aceste ramuri lacome. D-l Girard spune agricultorilor, care n'au încredere în procedeul seu pentru a obţine un nutreţ de bună calitate, că foile şi ramurile tinere ale arborilor forestieri pe cari ei le despreţuesc pentru hrana animalelor domestice, servesc cu toate acestea la nutrimentul căprioarelor şi cerbilor în tot anul şi chiar iarna. Când introducem vitele în păduri tinere, toţi am văzut cu ce plăcere şi cu ce lăcomie caută lăstarii tineri, cauzând chiar stricăciuni mari,

cărora administrația le pune capăt prin oprirea lor de a intra în pădurile domeniale.

Ață dar lapte dobândite prin experiență.

Analisa chimică vine încă în ajutorul nostru și ne demonstra că utilisarea foilor și a ramurilor tinere de arbori forestieri poate să intre în practica agricolă. Clasificând ramurile tinere de arbori forestieri dupa conținutul lor în azot, vedem că stejarul conține 19,69% iar paiele de grâu numai 3%; materia grasă variază de la 3 la 1,220%; celulosa de la 15—36%. În fine dacă considerăm raportul nutritiv din fie-care aliment, raport care se obține divisând cantitatea materii azotate prin greutatea compușilor ternari coprinși în aliment, găsim pentru stejar 2,62 și pentru paiele de grâu 13. Cunoștința *raportului nutritiv* este foarte importantă căci ea ne servește de bază în calculul rațiunelor alimentare și variază după vêrsta animalului și rezultatul ce voim să obținem.

Raportul nutritiv al ramurilor tinere de stejar și de salcăm este mai mare ca al fânului de livede de compositiune mijlocie. Afară de mesteacăn și fag, prima-vara, raportul este mai mare pentru toate cele-l'alte esențe ca pentru paiele de ovez și de grâu.

La prima vedere, stabilirea rapoartelor asigură tot avantagiul ramurilor tinere de copaci, însă toata proteina lor este oare asimilabilă? De fapt nu este asimilată de animale de cât 0,80% contra a 0,75 din sfecle, 2,19 din paie, 9,04 din fân, și extractivii neazotați să urca la 44%: vedem că raportul nutritiv este cu totul schimbat și nu este nici de cum în avantagiul nutrețului procurat din ramuri tinere.

Deosebit de aceasta nutrețul în cestiune cere pentru reparațiunea sa o mașină cu aburi care se pună în mișcare o mașina specială capabilă să reducă în pulbere materia ramurilor. Mașinele de tabăcărie pot fi întrebuințate. Calculând cheltuiala necesară pentru a prepara 100 kilogr. ramuri tinere, ajungem la 2.60—2.70 lei, 100 de kilogr. Daca costul de producere întrece această sumă, nu mai avem interes să întrebuințăm ramurile tinere de copaci ca nutreț.

Agricultorii pot să'și procure la d. Kuhn, 13, rue Belzunce, la Paris, mașini pentru sdrobitul ramurilor tinere.

Aceasta este adeverata valoare a ramurilor tinere de arbori forestieri ca nutreț de vite. Importă acum să știm epoca con-

venabilă pentru a le tăia, care le va fi grosimea maximă și ce procedeuri se întrebuințează pentru a prepara nutrețul.

Se știe că sub aceeași greutate ramurile cele mai tinere de arbori forestieri conțin mai mult azot. Cutare foae de arbore forestier care la 20 Maiu conține 18% proteină și care la 4 Noembrie nu mai conține de cât 5.25%. Lăstarii anului, cu foile lor, la aceleași date, conțin 17.36 și 4.74%. Ramurile de ½ centimetru conțin 5.31 și 4.52%; cele de la ½ — 1 centimetru grosime au 3.12 și 3.22%.

Aceste materii uscate la aer și conținând 14% apă, dacă am tăia ramurile lacomo operațiunea trebue făcută în Iulie. Dar dacă voim să curățim ramurile de 1—2 centimetre grosime, reese din analisele făcute la diferite epoce, că iarna este sesonul cel mai favorabil. Din toate punctele de vedere acest moment este cel mai favorabil, căci tăiându-se pădurile, antreprenorii pot vinde vârfurile arborilor cu preț, transportul este mai eftin și putem întrebuința la transport animalele carî nu sunt utilisate la munca câmpului în această epocă a anului.

Cum se prepara ramurile? Am zis că ne putem mulțumi cu o moară de tăbăcărie: vom avea un nutreț grosier pe care animalele pentru a'l mesteca sunt nevoite a'l îmmuia cu salivă, ceea-ce 'l va face mai digestibil. Va fi de preferat să întrebuințăm mașini speciale mișcate cu forța apei, putând lucra 100 kilogr. ramuri pe ora.

Materia obținută se poate da direct animalelor sau mai lesne o supunem la puțina fermentațiune. Pentru aceasta tratăm ramurile tinere cu apă caldă într'o cadă mare, adăogând și 1% *malt*. Temperatura se ridică mult, fermentațiunea se stabilește. Modificarea produsă prin fermentare este neinsemnată; animalele preferă mai bine nutrețul nefermentat.

Cu toate aceste sforțări, ramurile de copaci cu foile, vor remâne tot-d'auna un nutreț brut, a cărui valoare este în raport cu acea a paielor ca 80 la 100, adică valoarea lor nutritivă este mai inferioară ca a paielor cu 20%. Întrebuințarea ramurilor tinere și a foilor de copaci forestieri, ca nutreț de vite după sistemul francez, va fi o operațiune excepțională, destinată să facă față, ca anul acesta, lipsei de nutrețuri.

Modul de preparațiune și *frunzarele* românești utilisate în timpul ernei sunt mai raționale.

D-l Kühn, în acord cu d. Grandeau, urmăresc experiențe la

Brunoy, în pădurea Senart, supuind la alimentaţiune cu ramuri tinere de copaci un numer de cai de la compania omnibuselor din Paris.

Aşteptăm resultatul experienţelor.

O PETRECERE UTILĂ

Nu este funcţiune mai plăcută în viaţa sociala, de cât acea care ne da ocaziune se fim în directe relaţiuni cu natura, se 'i admiram acţiunea. Silvicultorul este acela din funcţionarî, care are ocazie de a se folosi, fără osteneli, de învĕţamintele multiple şi variate, ce le întâmpina în fie-ce zi, în mijlocul pădureï. Obosit de ostenéla, în ore de repaus, sub umbra unui masiv saŭ a unui arbore isolat, poate cu uşurinţa se învĕţe, şi sĕ se instrueascĕ, sa fie folositor societaţeï, din fenomele naturale, ce se petrec în jurul lui. O bucată de peatră, un grunjiu de nisip, o mână de pamênt, o frunză, un fir de iarbă, toate îi pot fi de folos, din toate omul atent, poate da societaţeï, materiî cu care sĕ 'şi lecuiască o boala, sĕ 'şi construiască un edificiu, sa 'şi ingraşe o vita, sĕ satisfacă în fine una din vanele şi multiplele trebuinţe ale societaţeï.

Silvicultorul nu este un funcţionar; ordinar, instrucţiunea lui, il pune în posiţie sa deosebeasca diferitele formaţiuni geologice, diferite plante, animale, etc. Geologia, paleontologia, sciinţele botanice ca şi cele Zoologice îi sunt cu îndestulare predate în şcoala, ca sa poata trage folos din cunoscinţa lor.

Din studiul geologic, un silvicultor poate trage folos nu numaî din formaţiunea diferitelor terene pe care are a creşte padurea, dar îi da folosinţa construireï unui bun drum de fer, săparea unui puţ artesian, deschiderea

unei cariere de peatra sau de cărbuni, în fine îl pune în posiţie să înlesnească proprietarului, care îl a confiat studiul pădurei, mijloace a se înavuţi şi societăţei înlesnirea hunului trai.

Din desvoltarea unei plante, din podoaba pădurei, din miile de erbuleţe ce strivim sub picioare, natura le-a pus acolo la dispoziţia noastra ca să tragem profit, să ne fie de folos, fie direct, fie indirect.

O ghinda, un jir, o frunză, o foiţa de iarbă, toate ne sunt utile, din toate societatea trebue sa profite. Când plecăm în padure, să nu uităm a lua cu noi afara de merindele indispensabile, dar şi oare-carî micî scule cu care se ne distram în ore de repaus.

a) Un plan al pădurei şi al localităţei unde mergem, este indispensabil; el ne îndreptează paşii, ne scurtează drumul şi ne face osteneala mai uşoara.

b) In loc de un roman care să ne escite şi să ne facă a întrebuinţa imaginaţia în concepţiuni adesea vetămătoare, este bine să luăm cu noi o scriere apropiată localităţei ce visitam, fie aceasta o descriere geologica, fie un memoriu botanic, fie oare-carî notiţe zoologice. Din citirea lor ni se va nasce curiositatea, vom studia faptele şi observaţiunele ce găsim descrise chiar în natură, chiar pe loc; acele scrise se vor întipări în memoria noastra, lucru ce nu se poate obţine în cursul instrucţiî noastre. De sigur noî vom complecta întru cât-va observaţiunele predecesorilor noştri.

c) Ciocanul cu care se însemnă reservele, (pe care vĕ sfătuesc să nu îl confiaţi nimanui, şi care trebue să fie suspendat pe umarul sylviculturului), îl veţi întrebuinţa a ciocni stâncele, din ale căror bucaţi puteţi după ce aŭ perdut humiditatea carierei din carî le-aţi estras, să le aşezaţi în o batista legată la cureaua ciocanului, care ve va distra studiindu-o sub umbra arborelui, dupa ce veţi fi luat gustarea.

d) O cutioară de tinichea ca acea în care puneţi friptura rece, ce urmează să vè însoţească la drum, vè va servi dupa ce a-ţi golit-o, a aşeza în ea: fie scheiculeţele ce a-ţi găsit în diferite părţi, fie sfaramaturile mărunte de pietre care a-ţi strâns în drumul vostru.

e) Să nu uitaţi nici odată, cutia ce a-ţi avut în escursiunele scolare, când profesorele de botanica, vè facea să adunaţi diferite plante, pe care eraţi obligaţi ale clasifica în ore de recreaţie. Ea este indispensabila aceluiaşi serviciu ce facea în şcoală sub conducerea profesorului; il va face acum mai complect sub îndemnul curiositaţeï şi al complectareï studiului ce vè animeaza.

f) Un borcanaşï cu spirt, vè va servi să strângeţi insectele care adesea întâmpinaţi pe trunchiul arborilor; multe din ele se opun adesea desvoltareï masivelor, ba câte o data il nimicesc cu totul. O insecta ne însemnata aduce pagube considerabile; de datoria sylviculturului este a nu uita ne studiate şi aceste nevertebrate, carï pot causa enorme pustiiri în păduri.

g) Nu uitaţi cuţitaşul cu vêrful ascuţit; el vè va servi la frugala gustare, şi în acelaşï timp cu el veţi curaţi nisipul aderent la mineralele ce strângeţi, veţi scoate din pământ plantele ce adunaţi, veţi reteza craca saŭ planta ce a-ţi dori ş'o studiaţi. etc., etc.

h) O bucata de plasă strânsa în colţul cutiï de care am vorbit; vè va servi sa adunaţi în ea, fie o pasare ce a-ţi împuşca, fie o bucata de peatra, fie un trunchiuleţ de lemn, toate utile studiului ce aţi dori să faceţi.

Nu cred că am fost prea pretenţios în enumerarea obiectelor ce urmeaza sa aveţi grije a lua; puteţi a le complecta, dupa ramura sciinţeï ce aveţi aplicare a studia.

Cu câtă satisfacţie veţi petrece orele de repaos, observând diferitele obiecte ce a-ţi culeş; veţi cauta sa vè daţi seama de formaţiunea geologica a cutareï saŭ cutareï bucaţele de peatra ce a-ţi culeş, vè veţi trudi a trage fo-

loase din existența și abundența lor în diferite localități. Cum veți fi de mulțumiți în conversațiele ce veți deschide, a arăta colegilor D-voastră și oamenilor de sciință, că în cutare saŭ cutare loc din circumscripția ce administrați, se află bogății ascunse pe care nimenĭ înaintea D-voastră nu și-a dat ostenéla a le băga în seamă. Cât folos va dobîndi societatea din această petrecere utilă, cu care trebue să se deprindă un silvicultor.

A casă, la reședința, după ce ve a-ți terminat datoria ordinelor ce aveți, vine datoria voinței d-voastre, vine datoria distracțiĭ utile, care cu certitudine o veți face maĭ cu placere, maĭ cu atenție; vine studiul diferitelor obiecte ce a-ți cules în escursiunea precedentă, clasarea lor, determinarea lor; ve face să uitați adesea că a scăpătat soarele; că muzica de la grădină a plecat: că amicul care ve adastă să faceți o partidă de preferențe, s'a desesperat și a plecat de la locul întâlnirei. Obosit de o muncă plăcută, care v'a făcut să petreceți ziua întreagă cu ochiĭ ațintiți la o bucată de peatră saŭ la o insectă, pentru determinarea exactă a lor, a trebuit să resfoiți uvrage întregi. Atunci memoria s'a stabilit în mod cert, atunci satisfăcuți de ostenéla ce ve-a-ți dat, eșiți pe răcoare și pare că ve văd, cu ce entusiasm, cu ce bucurie spuneți celui d'antêĭ întâlnit descoperirea ce a-ți făcut, foloasele ce aveți să trageți din cercetarea ce v'a ocupat ziua întrégă.

Remuși.

CIUPERCILE SAPROFITE [1]

Asupra unei cestiuni cu totul curioasă şi nouă, consiliul prefecturei departamentului Morbihan din Francia a luat două decisiuni.

Toată lumea cunoaşte stricăciunile causate de insecte în mobile şi în lemnele de lucru, dar se scie puţin rolul considerabil pe carî 'l joacă ciupercile saprofite în distrugerea lemnelor de construcţiune.

Casul s'a întâmplat chiar la noi în localul ministerului de Domenii, prin caderea tavanului.

Alte numeroase şi grave accidente, întâmplate de câţi-va anî, cum, scufundarea tavanelor cu ruperea grinzilor de lemn de brad, saŭ ruperea schelelor, se atribue acestor ciupercî.

O grindă se rupse şi mare desordine se produse în luna lui Maiu 1890, la primăria oraşului Vannes, la liceul communal şi la şcoala de fete construite de câţi-va anî numaî; municipalitatea intentă proces architectului şi antreprenorilor.

Architectul Laloy făcu contestare şi 6 experţi fură numiţî se examineze afacerea. În presenţa unei cestiuni aşa de curioase, expertii făcură apel la concursul d-lor Paul Mouduit, profesor de construcţiunî generale la şcoala de Belle-Arte, Crié, profesor la facultatea de sciinţe din Rennes şi Prillieux, profesor la Institutul national agronomic.

Consiliul de prefectură, în presenţa resultatelor expertiseî şi după ce a constatat lipsa de întreţinere a cladirilor în litigiu, a înlăturat orî-ce responsabilitate a architectului şi a antreprenorilor. Examenul lemnelor, în adever nu a putut se arate dacă, în timpul întrebuinţăreî lor, erau saŭ nu contaminate, sciut fiind că alterarea lemnelor prin ciupercile saprofite încă nu a eşit din domeniul sciinţeî. Deosebit de aceasta sciinţa nu este de acord asupra condiţiunilor de desvoltare a ciupercile saprofite. Dacă ceî doî specialiştî (Crié şi Prillieux) recunosc în distrugerea lemnelor contaminate ciuperea numită *merulius lacrymans*, unul din eî crede că umezeala nu are acţiune asupra desvoltăreî a-

[1] Cuvêntul se compune din 2 vorbe greceşti şi însemnează «vegetale putrede.»

cestui parasit păgubitor, căci s'a găsit in locurĭ uscate; cel-alt este de părere că umezeala are influenţa dominantă asupra vegetaţiunei şi asupra propagaţiunei repede a luĭ *merulius lacrymans*.

Merulius lacrymans, foarte respândit in toată Europa, s'a observat până in Siberia şi chiar in America de Nord. Nici odată nu s'a găsit in pădurĭ pe arborĭ viĭ saŭ uscaţĭ; insă el năpădeşte in pădure arborii tăeţĭ şi jupuiţĭ de coajă. *Merulius lacrymans* atacă de preferinţă lemnele resinoase (bradul, molidul). Dintr'o grindă de brad poate trece pe alta de stejar şi o distruge. In unele case, micelĭŭ parasitulni se găseşte in locurile goale ale zidarieĭ, de la pivnita până la etajul superior. Intr'o atmosferă umedă micelĭŭ se acoperă cu picătură de apă, comparate cu lacrimele, de aci numele de *lacrymans* (plângetor) dat criptogamului. Micelĭul lui *Merulius* secreteaza o *diastasă*, *Celulosina*, care topeşte membranele celulare ale lemnuluĭ. Lemnul alterat absoarbe apa care circulă prin capilaritate şi respândeşte in odae un aer nesănătos. Aceste lemne cu timpul se uşurează, se crapă, se descompun, şi când descompunerea este inaintată, luate intre degete, se reduc in pulbere. Descompunerea se face tot-d'a-una in interiorul lemnuluĭ. Lemnele deja descompuse in năuntru au suprafaţa seneloasă.

Cu toată nesiguranţa ştiinţei asupra vegetalelor saprofite, acum când atenţiunea oamenilor este atrasă asupra devastărilor produse de ele, proprietariĭ pădurilor şi chiristigiĭ pot lua o lecţie, ingrijind ca arborii tăeţĭ să nu fie lăsaţĭ in condiţiunĭ care iar expune la producerea saŭ desvoltarea vegetalelor saprofite. Architecţiĭ şi antreprenorii să aibă grije inainte de a intrebuinţa o grindă, să se asigure ca ea să nu fie contaminata.

(*Jurnalul Soc. Centrale agricole din România*).

INAUGURAREA PUNEREI PIETREI FUNDAMENTALE
A LOCALULUI DE REȘEDINȚA ȘEFULUI OCOLULUI SILVIC SINAIA

În ziua de 9 August a. c., s'a pus de însuși D-nul Ministru al Domeniilor P. P. Carp, piatra fundamentală a localului ce se construește la Sinaia la poalele muntelui Piscu Câinelui, ca reședința pentru șeful ocolului silvic din acea localitate.

La această solemnitate au fost presenți, între alte persoane, d-nul inspector silvic Chihaia, d-nul șef de Circumscripție Nădejde, d-nul șef de ocol Pretorianu, elevi staginri, brigadieri-silvici etc.

După terminarea serviciului religios, d-nul inspector Chihaia, a mulțumit d-lui Ministru pentru încrederea ce pune în agenții silvici, însărcinându-i cu aceste construcțiuni în întreaga țară, arătând în acelaș timp, că lucrările s'au început cu bucurie în diferitele părți ale țerii.

D-sa a zis că, agenții silvici din diviziunea ce are onoare a conduce, se simt mândri că, la una din locuințele ce se fac în acea inspecție, d-nul Ministru în persoana a venit să pună piatra fundamentală.

Să trăiți Domnule Ministru, a zis d-nul inspector Chihaia și să stați mult timp în capul acestui departament al Domeniilor pentru ca prin multele, utilele și energicele D-voastre măsuri ce luați față de păduri, să transformați această țară într'o frumoasă și bogată grădină.

Să trăiască Majestățile Lor Regele și Regina.

Trăiască Altețele Lor Regale Ferdinand și Maria.

Trăiască România.

D-nul Ministru Carp, după ce a exprimat bucuria pentru punerea pietrei fundamentale, a primei locuințe ce se face pentru unul din ocoalele silvice ale țerei, a arătat că una din dorințele d-sale, a fost și este de a vedea pe silvicultor locuind la pădure, spre a prinde dragoste de ea și a o îngriji.

D-nul Ministru, a zis între altele, răspundând la cele zise de d-nul inspector Chihaia, că nu crede nici să trăiască atâta, nici să fie Ministru al Domeniilor până la realisarea tuturor dorințelor d-sale, față de pădurile țerei, rămâne însă, a zis d-nul Ministru, ca d-voastră să continuați operile începute, ducându-le la bun sfârșit, pentru conservarea și ameliorarea pădurilor și prin urmare pentru bogăția acestei țerî.

După acea s'a semnat de d-nul Ministru și de toți agenții silvici presenți, un document care introdus într'un vas, s'a pus la temelia localului.

Astfel s'a terminat această plăcută solemnitate petrecută între tremătul frunzelor unui splendid codru, ca acela de la Piscu Câinelui și murmurul riului Prahova, ce curge la poalele acelui munte, unde se construește citata clădire.

ANUA

Personalului Silvic al Sta

No. de ordine	PRONUMELE și NUMELE	LOCUL și data NASCEREI	Data intrărei în serviciu		
			Anul	Luna	Ziua
				Inspec	
1	*Oresco C. Al.* Oficier al Ord. «Coroana României.»	Bucuresci, 3 Aprilie, 1850	1876	Septembre	—
			1877	Octombre	22
			1878	Septembre	16
			1880	Iunie	14
			1882	Maiu	24
			1888	Aprilie	1
2	*Maroiu Al.* Oficier al Ord. «Coroana României.»	Bucuresci, 12 Decembre 1843	1864	Octombre	23
			1864	Noembre	1
			1871	Iunie	8
			1878	Maiu	1
			1886	Aprilie	20
			1888	Septembre	9
3	*Galeriu Th.* Oficier al Ord. «Coroana României.»	Dorohoiu, 10 Octombre, 1852	1876	Maiu	1
			1876	Noembre	1
			1879	Octombre	30
			1882	Maiu	24
			1883	Iunie	11
			1886	Aprilie	20
			1888	Septembre	9
			1893	Aprilie	1
				Inspec	
1	*Chihaia I. P.* Cavaler al Ord. «Coroana României.»	Pitesti 1855	1874	Aprilie	17
			1875	»	1
			1878	Iunie	20
			1878	Decembre	5
			1880	Ianuarie	10
			1883	Aprilie	15
			1887	»	1
			1889	August	5
			1893	Aprilie	1

RUL

tului pe anul 1893—1894

și a înaintărilor posteriosare GRADUL ȘI CLASA	STUDIILE CE POSEDĂ
tori Clasa I	
Guard stagiar (Francia)	Școala de Silvicultură din Nancy (Francia) 1874—1876
» Gl. cl. I	
Sub-inspector cl. III	
» » II	
Inspector cl. II	
» » I	
Guard general	Școala de Silvicultură din București 1862—1864
Demisionat	
Șef de biurou în sect. Silvica	
Șeful secției Silvice	
Inspector cl. II	
» » I	
Guard ajutor	Școala de Silvicultură din Nancy (Francia) 1876—1879
Demisionat	
Sub inspector cl. III	
» » » II	
» » » I	
Inspector cl. III	
» » II	
» » I	
tori Clasa II	
Guard Gl. cl. II	Școala de Silvicultură din Nancy 1876—1878
Demisionat	
Guard Gl. cl. II	
» » » I	
Sub inspector cl. III	
» » » II	
» » » I	
Inspector cl. III	
» » II	

No. de ordine	PRONUMELE și NUMELE	LOCUL și data NASCEREI	Data intrării în serviciu: Anul	Luna	Ziua
		Inspectori			
1	*Mihailescu M.* Cavaler al Ord. «Coroana României.»	Brăila, 6 Ianuarie 1844	1864	Decembre	31
			1873	Iunie	19
			1876	Aprilie	14
			1877	Octombre	20
			1886	Aprilie	20
			1888	»	15
2	*Popescu V. I.* Cavaler al Ord. «Coroana României.»	Bucuresci, 19 August 1843	1864	Octombre	21
			1869	Aprilie	15
			1870	Septembre	30
			1876	Ianuare	27
			1879	August	16
			1886	Aprilie	20
			1888	»	15
3	*Popovici N. G.*	Com. Găiseni, jud. Dâmbovita 9 Noembre 1862	1884	Aprilie	1
			1886	»	1
			1889	Iulie	1
			1892	»	1
4	*Radulescu M.*	Braila, 8 Iulie 1853	1876	Martie	1
			1877	»	5
			1878	Decembre	7
			1881	Iulie	20
			1886	Maiu	12
			1887	Aprilie	1
			1893	»	1
5	*Macovei N. C.*	Star Chiojdu, jud. Prahova, 14 Martie 1855	1884	Aprilie	6
			1888	»	15
			1889	Decembrie	1
			1893	Aprilie	1
		Sub-Inspec			
1	*Marculescu Al.*	Com. Jupânesci jud. Gorjiu, 6 Noembre 1852	1879	Martie	7
			1881	»	7
			1883	Aprilie	6
			1885	»	27
			1889	Februarie	16
			1892	Iulie	1

si a înaintărilor posterioare

GRADUL ȘI CLASA	STUDIILE CE POSEDĂ
Clasa III	
Guard General Sub-inspector » » cl. II Șef de biurou cl. II Sub-inspector cl. I Inspector cl. III	Școala de Agricultură de la Pantelimon
Guard General Sub-inspector Depărtat Sub-inspector cl. III Șef de biurou cl. II Sub-inspector cl. I Inspector cl. III	Școala de Silvicultură din București 1862—1864
Sub-inspector cl. III » » » II » » » I Inspector cl. III	Școala de Silvicultura de la Nancy 1881—1883
Guard ajutor » G-l cl. II » » » I Sub-inspector cl. III » » » II » » » I Inspector cl. III	Școala de Agricultură și Silvicultură de la Herăstrău 1870-73
Sub-inspector cl. III » » » II » » » I Inspector cl. III	Școala de Silvicultură de la Nancy 1881—1883
tori Clasa I	
Guard ajutor » G-l cl. II » » » I Sub-inspector cl. III » » » II » » » I	Școala de Agricultură și Silvicultura de la Herăstrău 1872-75

No. la ordine	PRONUMELE și NUMELE	LOCUL și data NASCEREI	Data intrărei în servici		
			Anul	Luna	Ziua
2	*Papinian Dem.*	Abela (Epir), 20 Decemb. 1856	1878	Aprilie	29
			1878	Maiu	13
			1881	Septembre	21
			1882	Octombre	15
			1884	Septembre	10
			1888	Decembre	8
			1892	Septembre	—
3	*Teodorescu C.*	Scobinti (Botoșani) 1840	1869	Aprilie	1
			1872	Maiu	15
			1888	Septembre	1
			1893	Aprilie	1
4	*Macelaru Nestor*	Mercurea (Transilvania), 1 Noembre 1846	1873	Decembre	17
			1876	Aprilie	10
			1882	Maiu	14
			1889	Februarie	16
			1893	Aprilie	1

Sub-Inspec

1	*Codrcanu I. G. Jomir*	Vaslui, 12 Decembre 1856	1879	Iunie	1
			1881	August	1
			1884	Aprilie	1
			1886	Decembre	16
			1891	August	10
2	*Isopescu Corneliu*	—	1882	Ianuare	10
			1883	Maiu	1
			1888	Aprilie	16
			1892	Iulie	1
3	*Ionescu C. I.*	Bucuresci, 14 Martie 1864	1885	Maiu	1
			1888	Decembre	8
			1892	Septembre	
4	*Chirțoiu I. Stefănescu*	Brabeți (Dolj) 1856	1885	Maiu	1
			1888	Aprilie	16
			1893	»	1

și a înaintărilor posteriore	
GRADUL ȘI CLASA	STUDIILE CE POSEDĂ
Brigadier cl. I Guard ajutor » G-l cl. II Demisionat Sub-inspector cl. III » » » II » » » I	Școala de Silvicultură de la Nancy (Franeia)
Guad G-l cl. II Sub-inspector cl. III » » » II » » » I	Școala de Agricultură și Silvicultură de la Herăstrău
Guard G-l cl. II » » » I Sub-inspector cl. III » » » II » » » I	»

t o r i C l a s a I I

Guard ajutor » G-l cl. II » » » I Sub-inspector cl. III » » » II	Școala de Agricultură și Silvicultură de la Herestrău
Guard G-l cl. II » » » I Sub-inspector cl. III » » » II	Școala de Silvicultură de la Viena
Guard G-l cl. I Sub-inspector cl. III » » » II	Școala de Silvicultură de la Nancy 1882—1884
Guard G-l cl. I Sub-inspector cl. III » » » II	Idem 1882—1884

No. de ordine	PRONUMELE și NUMELE	LOCUL și data NASCEREI	Data intrărei în serviciul: Anul	Luna	Ziua
5	*Stefanescu N. D.*	Focani, 4 August 1854	1877	Junie	25
			1879	Octombre	1
			1884	Aprilie	16
			1888	August	24
			1893	Aprilie	1
6	*G. Nicolau*	Bucuresci, 23 Iunie 1858	1882	Maiu	14
			1883	Aprilie	15
			1885	Iunie	1
			1889	Iulie	1
			1893	Aprilie	1
		Sub-Inspec			
1	*Popescu G. I.*	—	1871	Martie	1
			1879	August	1
			1883	Aprilie	1
			1887	»	1
2	*Crăiniceanu A.*	10 Noembre 1851	1876	Martie	1
			1880	Octombre	1
			1884	Aprilie	16
			1888	August	24
3	*Boiarolu Dem.*	Bucuresci	1886	Decembr.	16
			1889	Februarie	16
4	*Bantaș B.*	9 Ianuarie 1857	1886	Decembr.	16
			1889	Februarie	16
5	*Obogeanu Em.*	Caracal 23 Aprilie 1863	1886	Decembr.	16
			1889	Iulie	1
6	*Tunăsescu M.*	3 Decembrie 1864	1887	Noembrie	23
			1889	Iulie	16
7	*Antonescu P.*	—	1880	Martie	1
			1882	Iunie	1
			1886	August	5
			1888	Iulie	1
			1890	Septembr.	6

și a înaintărilor posteriOare

GRADUL ȘI CLASA	STUDIILE CE POSEDĂ
Guard ajutor	Școala de Silvicultură și Agricultură de la Herăstrău
» G-l cl. II	
» » » I	
Sub-inspector cl. III	
» » » II	
Guard ajutor	Școala de Agricultură și Silvicultură de la Herăstrău
» G-l cl. II	
» » » I	
Sub-inspector cl. III	
» » » II	

t o r i C l a s a I I I

Guard ajutor	Școala de Agricultură și Silvicultură de la Herăstrău 1872-75
» G-l cl. II	
» » » I	
Sub-inspector cl. III	
Guard-ajutor	Idem
» G-l cl. II	
» » » I	
Sub-inspector cl. III	
Guard G-l cl. I	Școala de Silvicultură de la Nancy (Francia) 1884—1886
Sub-inspector cl. III	
Guard G-l cl. I	Idem, idem
Sub-inspector cl. III	
Guard G-l cl. I	Idem, idem
Sub-inspector cl. III	
Guard G-l cl. I	Idem, 1885—1887
Sub-inspector cl. III	
Guard-ajutor	Idem, 1888—1890
» G l cl. II	
Guard G-l cl. I	
Demisionat	
Sub-inspector cl. III	

Nr. de ordin	PRONUMELE și NUMELE	LOCUL și data NASCEREI	Data intrărei în serviciu: Anul	Luna	Ziua
8	*Manolescu N.*	Focșani 19 Martie 1858	1877	Martie	3
			1881	Iulie	12
			1885	Aprilie	1
			1891	Ianuarie	1
9	*Georgescu Cesar*	—	1888	Ianuarie	10
			1888	Aprilie	15
			1892	Februarie	—
10	*Nadejde N.*	Botoșani 22 Noemb. 1865	1887	Noembrie	23
			1889	Februarie	16
			1892	Iulie	1
11	*Dumbrava C.*	Bacău 14 Iunie 1863	1884	Ianuarie	26
			1885	Martie	22
			1888	Aprilie	15
			1892	Septembre	7
12	*Apostolescu Elie*	Iași 16 August 1856	1880	August	20
			1882	Maiu	25
			1888	Aprilie	15
			1893	»	1
13	*Klein Daniel*	—	1887	Ianuare	14
			1888	Aprilie	15
			1893	»	1
14	*Grunau Pavel*	București 14 Ianuarie 1860	1888	Decembr.	8
			1889	Iulie	26
			1893	Aprilie	1
15	*Pretorian B. N.*	Cotofeni (Doljiu) 1861	1885	Noembrie	1
			1888	Decembr.	8
			1893	Aprilie	1
		Gardi Gene			
1	*Saftoiu G.*	18 Noembrie 1857	1881	Martie	7
			1882	Septembr.	18
			1885	Martie	1
2	*Demetrescu Apostol*	9 Februarie 1857	1881	Iulie	7
			1883	Aprilie	15
			1887	»	1
3	*Romano C.*	Poiana Cârnului (Vasluiu) 1861	1881	Noembrie	1
			1883	Aprilie	15
			1888	»	15

și a înaintărilor posteriorare

GRADUL ȘI CLASA	STUDIILE CE POSEDA
Guard ajutor » G-l cl. II » » » I Sub-inspector cl. III	Școala de Agricultură și Silvicultură de la Herăstrău
Guard G-l cl. II » » » I Sub-inspector cl. III	Școala de Silvicultură de la Nancy (Francia)
Guard G-l cl. II » » » I Sub-inspector cl. III	Idem
Guard ajutor » G-l cl. II » » » I Sub-inspector cl. III	Școala de Agricultură și Silvicultură de la Herăstrău 1880—83
Guard ajutor » G-l cl. II » » » I Sub-inspector cl. III	Idem
Guard G-l cl. II » » » I Sub-inspector cl. III	Școala de Silvicultură de la Nancy
Guard G-l cl. II » » » I Sub-inspector cl. III	Școala de Silvicultură din Tarand 1884—1888
Guard G-l cl. II » » » I Sub Inspector cl. III	Școala de Silvicultură din București

rați Clasa I

Guard ajutor » G-l cl. II » » » I	Școala de Agricultură și Silvicultură de la Herăstrău
Guard ajutor » G-l cl. II » » » I	Idem
Guard ajutor » G-l cl. II » » » I	Idem

No. de ordine	PRONUMELE și NUMELE	LOCUL și data NASCEREI	Data intrărei în servicio: Anul	Luna	Ziua
4	*Stoenescu I. M.*	10 Septembrie 1866 Bucuresci	1888	Iulie	1
5	*Montanu G.*	Tecuciu 6 Martie 1853	1882	Iulie	19
			1883	Octombre	24
			1888	August	24
6	*Ionescu I. G.*	Fălticeni 1860	1882	—	—
			1885	Martie	22
			1881	August	24
7	*Carpinișanu A.*	9 Decembrie 1851	1882	Noembrie	9
			1889	Februare	16
8	*Șerbănescu Matheiu*	Stefănești (Valea) 27 Noembrie 1860	1885	Noembrie	1
			1889	Iulie	1
9	*Beghenau V.*	—	1881	Maiu	19
			1889	Iulie	1
10	*Melinescu C.*	Dobrești (Dolj) 21 Februarie 1861	1885	Noembrie	1
			1889	Iulie	1
11	*Golgoteanu G. I.*	Tergoviște	1884	Aprilie	1
			1885	Octombre	1
			1889	Iulie	1
12	*Mihalescu S. Emil*	Craiova 8 August 1864	1885	Noembre	1
			1889	Iulie	16
13	*Negoescu Stefan*	23 Aprilie 1830	1869	Noembre	24
			—	—	—
			—	—	—
			1881	—	—
			1882	Iunie	—
			1890	Aprilie	16
14	*Iosof Dionisie*	Tilișca (Transilvania) 21 Februarie 1861	1890	Februarie	25
			1883	Iunie	11
			1890	Aprilie	16
15	*Prat Stefan*	6 Iunie 1864	1885	Noembrie	1
			1890	Aprilie	16
16	*Bancheru C. I. P.*	17 Martie 1862	1885	Noembrie	1
			1890	Aprilie	16

GRADUL ŞI CLASA	STUDIILE CE POSEDA
Guard G-l cl. I	Şcoala de Silvicultură de la Nancy
Guard ajutor » G-l cl. II » » » I	Şcoala de Agricultură şi Silvicultură de la Herăstrău
Guard ajutor » G-l cl. II » » » I	Idem
Guard G-l cl. II » » » I	Şcoala de Silvicultură de la Schemnitz
Guard G-l cl. II » » » I	Şcoala de Silvicultură din Bucureşci 1883–1885
Guard G-l cl. II » » » I	Şcoala de Silvicultură de la Tharand
Guard G-l cl. II » » » I	Şcoala de Silvicultură din Bucureşci
Guard ajutor » G-l cl. II » » » I	Şcoala de Agricultură şi Silvicultură de la Herăstrău
Guard G-l cl. II » » » I	Şcoala de Silvicultură din Bucureşci
Guard ajutor » G-l cl. II	Şcoala de Agricultură de la Pantelimon
Destituit Ajutor Şef de Biurou Guard G-l cl. II » » » I	
Guard ajutor » G-l cl. II » » » I	Şcoala de Agricultură şi Silvicultură de la Herăstrău
Guard G-l cl. II » » » I	Şcoala de Silvicultură din Bucureşci
Guard G-l cl. II » » » I	Idem

No. de ordine	PRONUMELE și NUMELE	LOCUL și data NASCEREI	Data intrărei în servicia		
			Anul	Luna	Ziua
17	*Cratero Dem.*	14 Octombrie 1838	1869	Aprilie	1
			1881	—	—
			1882	Iulie	1
			1891	Februarie	19
18	*Măcelaru N.*	Mercurea Transilvania 29 Iunie 1855	1879	August	17
			1892	Martie	14
			1891	August	—
19	*Busescu D. R.*	Bucurescĭ 22 Oct. 1859	1889	Iulie	1
			1892	Februarie	—
20	*Angelin Al. C.*	—	1884	Februarie	23
			1885	Martie	28
			1888	August	24
			1891	August	—
			1892	Iulie	1
21	*Fortunatu Luca*	4 Maiu 1854	1885	Noembrie	1
			1892	—	—
22	*Demetrescu P.*	Bucurescĭ 22 Iunie 1862	1882	Maiu	14
			1884	Aprilie	6
			1892	August	18
23	*Teodorescu V.*	Bucurescĭ 1863	1884	August	31
			1886	Iulie	9
			1893	Aprilie	1
24	*Teodorescu T.*	Focșanĭ 15 Iulie 1860	1883	Aprilie	1
			1884	»	12
			1893	»	1
25	*Surdeanu T.*	Roni (Basarabia) 9 Septembrie 1857	1883	Aprilie	1
			1884	August	31
			1893	Aprilie	1
26	*Damian Al. I.*	Bârlad 12 Ianuarie 1862	1882	Maiu	14
			1884	Aprilie	12
			1893	»	1
27	*Ionescu M. G.*	Bucurescĭ	1888	Septembr.	24
			1893	Aprilie	1
28	*Velescu N.*	Craiova 25 Febr. 1861	1885	Noembrie	1
			1893	Aprilie	1
29	*Zane Dem. I.*	Bucurescĭ 2 Decemb. 1863	1887	Aprilie	1
			1893	»	1

GRADUL ŞI CLASA	STUDIILE CE POSEDA
Guard G-l	Şcoala de Agricultură de la Pantelimon
Destituit	
Guard G-l cl. II	
» » » I	
Guard ajutor	Şcoala de Agricultură şi Silvicultură de la Herăstrău
» G-l cl. II	
» » » I	
Guard G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură de la Nancy
» » » I	
Guard ajutor	Idem
Guard G-l cl. II	
Destituit	
Guard G-l cl. II	
» » » I	
Guard G-l cl. II	Şcoala de Silvicultura din Bucureşci
» » » I	
Guard ajutor	Şcoala de Agricultura şi Silvicultură de la Herăstrău
» G-l cl. II	
» » » I	
Guard ajutor	Şcoala de Silvicultură şi Agricultura de la Herăstrău
» G-l cl. II	
» » » I	
Guard ajutor	Idem
» G-l cl. II	
» » » I	
Guard ajutor	Idem
» G-l cl. II	
» » » I	
Guard ajutor	Idem
» G-l cl. II	
» » » I	
Guard G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură de la Nancy 1886—1888
» » » I	
Guard G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură din Bucureşci 1883—85
» » » I	
Guard G-l cl. II	Idem 1884—86
» » » I	

No. de ordine	PRONUMELE și NUMELE	LOCUL și data NĂSCEREI	Data intrării în serviciu		
			Anul	Luna	Ziua
30	*Vlasie V.*	Ianuarie 1863	1885	Noembrie	7
			1888	Aprilie	15
			1893	»	1
31	*Gostovici Al.*	Bucuresci	1888	Maiu	10
			1893	Aprilie	1
32	*Bulgăreanu Al.*	1 Maiu 1861	1888	Iulie	1
			1888	Februarie	16
			1893	Aprilie	1
33	*Savelca N.*	Neamțu 1 August 1858	1885	Iunie	5
			1887	Aprilie	1
			1893	»	1
34	*Stoian Iosif*	Transilvania 2 Febr. 1863	1884	Aprilie	1
			1885	Iulie	1
			1893	Aprilie	1
35	*Teodorescu Al.*	23 Decembrie 1856	1882	Maiu	14
			1884	Aprilie	6
			1893	»	1
36	*Mitkievici I.* Cavaler al Ord. «Coroana României»	—	1883	Iulie	1
			1885	Martie	22
			1888	Maiu	15
			1893	Aprilie	1
37	*Anania M.*	Ciuturesci (Roman) 1864	1890	Octombre	25
			1893	Aprilie	1
38	*Gheorghiu Ernest*	—	1888	Septembre	24
			1893	Aprilie	1
39	*Gavrilescu G.*	Tăcuta (Vasluiu) 25 Iulie 1837	1863	Octombre	5
			1864	Februarie	4
			1864	Septembr.	14
			1867	Martie	1
			1869	Februarie	24
			1869	Iunie	16
			1871	Maiu	10
			1884	Iulie	12
			1887	Maiu	19
			1888	Aprilie	15
			1893	Maiu	1

GRADUL ŞI CLASA	STUDIILE CE POSEDA
Guard ajutor	Şcoala de Silvicultură din Bucureşci 1883—86
» G-l cl. II	
» » » I	
Guard G-l cl. II	Idem 1884—86
» » » I	
Guard ajutor	Idem
» G-l cl. II	
» » » I	
Guard ajutor	Şcoala de Silvicultura şi Agricultură de la Herastrău
» G-l cl. II	
» » » I	
Guard ajutor	Idem
» G-l cl. II	
» » » I	
Guard ajutor	Idem
» G-l cl. II	
» » » I	
Brigadier cl. I	Şcoala de Agricultură de la Pantelimon
Guard ajutor	
» G-l cl. II	
» » » I	
Guard G-l cl. II	Anul de aplicaţie Silvică
» » » I	
Guard G-l cl. II	Şcoala de Silvicultura de la Nancy
» » » I	
Revisor Silvic	Şcoala de Silvicultura din Aschafenburg (Bavaria) 1860-63
Disponibilitate	
Şef Silvicultor	
Demisionat	
Inspector silvic	
Şeful secţii silvice	
Înlocuit	
Secretar al şcoalei de silvicultura	
Guard ajutor	
» G-l cl. II	
» » » I	

No. de ordine	PRONUMELE și NUMELE	LOCUL și data NĂSCEREI	Data intrărei în servicii		
			Anul	Luna	Ziua
		Gardi Gene			
1	*Antonescu G.*	Dobroteasa 14 Sept. 1857	1882 1883	Maiu Aprilie	14 15
2	*Stanescu N.*	Bestesa (Braila) 5 Oct. 1852	1877 1882 1883	Octombre Martie Aprilie	8 5 15
3	*Tănăsescu G.*	Alexendria 1858	1882 1884	Maiu Aprilie	14 6
4	*Mureșeanu A.*	Lisca (Transilvania) 3 Decembrie 1857	1883 1884	Maiu Aprilie	4 6
5	*Luchianu Al.*	Slatina 26 Februarie 1863	1883 1885	Octombre Martie	24 22
6	*Eperiș P.*	Buzeu 8 August 1863	1884 1885	Septembr. »	1 8
7	*Teodorescu I. M.*	Craiova 19 Ianuar. 1862	1885	Noembrie	1
8	*Corodeanu I.*	Augutt 1862	1885 1885	Noembrie Decembr.	7 13
9	*Mihăescu C.*	Bucureșci 20 Martie 1863	1885 1886 1887	Noembrie Martie Aprilie	1 15 1
10	*Antoniu I.*	26 Ian. 1861	1887	Aprilie	1
11	*Demetrescu T.*	Caracal 1 Octomb. 1861	1884 1886 1886 1887	August Aprilie Iulie Aprilie	31 1 9 1
12	*Georgescu D.*	Bucureșci 8 Ianuarie 1864	1887	Aprilie	1
13	*Ghineraru I. D.*	Dridu (Ilfov) 6 Ianuarie 1868	1887	Maiu	14
14	*Busuioc V.*	Balad 9 Noembrie 1860	— 1884 1886 1887 1887	— August Aprilie Ianuarie Maiu	— 3 1 17 14

GRADUL ȘI CLASA	STUDIILE CE POSEDĂ
rali Clasa II	
Guard ajutor	Școala de Silvicultură și Agricultură de la Herastrău 1878-81
» G-l cl. II	
Brigadier cl. I	Idem
Guard ajutor	
» G-l cl. II	
Guard ajutor	Idem
» G-l cl. II	
Guard ajutor	Idem
» G-l cl. II	
Guard ajutor	Idem 1879—82
» G-l cl. II	
Guard ajutor	Idem 1880—1883
» G-l cl. II	
Guard Gl. cl. II	Școala de Silvicultura din București 1883—1885
Guard ajutor	Idem
» G-l cl. II	
Guard G-l cl. II	Idem
Demisionat	
Guard G-l cl. II	
Guard G-l cl. II	Școala de Silvicultura din Zurich
Guard ajutor	Școala de Agricultura și Silvicultura de la Herastrau 1880-83
Disponibilitate	
Guard ajutor	
» G-l cl. II	
Guard G-l cl. II	Școala de Silvicultura din București 1884—1886
Guard G-l cl. II	Idem
Brigadier	Școala de Silvicultură și Agricultură de la Herastrau 1880-83
Guard ajutor	
Disponibilitate	
Guard ajutor	
» G-l cl. II	

No. de ordine	PRONUMELE și NUMELE	LOCUL și data NASCEREI	Data intrărei în serviciu		
			Anul	Luna	Ziua
15	*Petrescu V.*	Dranicu (Dolj) 25 Ian. 1865	1887	Maiu	20
16	*Vasiliu C.*	22 Decem. 1861	1884	Aprilie	1
			1886	»	1
			1886	Octombre	23
			1887	Iunie	10
17	*Dragoleanu Al.*	Brăila	1888	Maiu	10
18	*Statescu V.*	Craiova	1888	Maiu	15
19	*Secăreanu Mihail*	Comuna Clejani (Vlasca) 27 Martie 1860	1884	Aprilie	1
			1885	Martie	1
			1887	Aprilie	1
			1888	Iulie	1
20	*Dumbrăveanu An.*	Bucuresci	1887	Iunie	16
			1888	Iulie	1
21	*Dumitrescu G.*	Bucuresci 2 Februarie 1861	1887	Noembrie	1
			1888	August	24
22	*Niculescu St.*	Bucuresci 24 Iulie 1860	1887	Maiu	14
			1888	August	24
23	*Rizescu D. I.*	20 Sept. 1851	1888	Iulie	1
			1889	Februarie	16
24	*Tapardea I.*	Turnu-Severin	1889	Iulie	1
25	*Solacolu I.*	Bucuresci	1889	Iulie	1
26	*Ciorăianu T. B.*	—	1888	Aprilie	15
			1889	Iulie	1
27	*Georgescu N.*	17 Februarie 1848	1876	Ianuarie	26
			1884	Aprilie	12
			1886	Martie	10
			1888	Iulie	1
			1889	Iulie	16
28	*Manoliu C.*	—	1889	Decembre	1
29	*Vasilescu M.*	—	1889	Decembre	1

BIBLIOTECA
INSTITUTUL POLITEHNIC
BRAȘOV

și a înaintaților pesterioare

GRADUL ȘI CLASA	STUDIILE CE POSEDĂ
Guard G-I cl. II	Școala de Silvicultură din București 1884—1886
Guard ajutor	Școala de Agricultură și Silvicultură de la Herăstrău 1878-81
Disponibilitate	
Guard ajutor	
» G-I cl. II	
Guard G-I cl. II	Școala de Silvicultură din București 1884—1886
Guard G-I cl. II	Idem
Guard ajutor	Școala de Silvicultură și Agricultură de la Herăstrău 1879-82
Demisionat	
Guard ajutor	
» G-I cl. II	
Guard ajutor	Școala de Silvicultură din București 1884—1886
» G-I cl. II	
Guard ajutor	Idem
» G-I cl. II	
Guard ajutor	Idem
» G-I cl. II	
Guard ajutor	Idem
» G-I cl. II	
Guard G-I cl. II	Școala de Silvicultură de la Nancy 1887—89
Guard G-I cl. II	Idem
Guard ajutor	Școala de Silvicultură din București 1884—86
» G-I cl. II	
Guard G-I cl. II	Școala de Agricultura și Silvicultură de la Herăstrău
» » » I	
Destituit	
Guard ajutor	
» G-I cl. II	
Guard G-I cl. II	Școala de Silvicultura de la Nancy
Guard G-I cl. II	Anul de aplicație Silvică

No. de ordine	PRONUMELE și NUMELE	LOCUL și data NASCEREI	Data intrărei în serviciu		
			Anul	Luna	Ziua
30	*Fileru Dem. A.*	Covadinesci (Covurlui) 22 Februarie 1855	1889 1890	Iulie Aprilie	1 16
31	*Pleşanu V. D.*	Malovĕt (Mehedinţi)	1889 1890	Septembr. Aprilie	19 16
32	*Moşune G.*	Giurgiu 1866	1888 1890	August Aprilie	24 16
33	*Rusu V. I.*	1865	1889 1890	Aprilie »	1 16
34	*Rădulescu C.*	Curtea de Argeş 1865	1888 1889 1890 1891	August Decembre Iunie Iunie	24 1 1 11
35	*Dedu D.*	—	1889 1890	Decembre Iunie	1 16
36	*Dancov P. C.*	Buzeu 1863	1889 1890	Februarie Iunie	24 16
37	*Neamoe Barbu*	Scrata (Gorj) 16 Febr. 1866	1889 1890 1891	Decembre Aprilie Februarie	1 16 19
38	*Ivănescu I. D.*	Băsesci (Gorj) 5 August 1863	1889	Ianuarie	1
39	*Diaconescu C. A.*	Decembrie 1867	1889 1891	Februarie »	29 —
40	*Cornaţeanu D. I.*	Bucuresci 25 Dec. 1862	1890 1891	Maiu »	1 —
41	*Demetrescu Stef. Vergu*	Bucuresci 14 Oct. 1866	1890 1891	Maiŭ »	1 —
42	*Cristescu I.*	Curtea de Argeş 1 Aug. 1867	1889 1891	Decembre August	1 —
43	*Olivier Marenzeller*	—	1892	Februarie	—
44	*Rădulescu N. I.*	Pitesci	1885 1891 1892	Noembrie Aprilie Februarie	1 5 —

si a înaintărilor posteriteare

GRADUL ŞI CLASA	STUDIILE CE POSEDA
Guard ajutor » G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură din Bucureşci 1884—1886
Guard ajutor » G-l cl. II	Idem
Guard ajutor » G-l cl. II	Anul de aplicaţie Silvică 1888-89
Guard ajutor » G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură şi Agricultură de la Herăstrău
Guard ajutor » G-l cl. II Disponibilitate Guard G-l cl. II	Anul de aplicaţie Silvica 1888-89
Guard ajutor » G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură de la Nancy
Guard ajutor » G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură şi Agricultură de la Herăstrău
Guard G-l cl. II Disponibilitate Guard G-l cl. II	Anul de aplicaţie Silvica 1888-89
Guard ajutor » G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură şi Agricultură de la Herăstrău 1883-86
Guard ajutor » G-l cl. II	Idem 1884—87
Guard ajutor » G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură din Bucureşci 1884—86
Guard ajutor » G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură şi Agricultură de la Herăstrău
Guard ajutor » G-l cl. II	Anul de aplicaţie Silvica 1888-89
Guard G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură de la Nancy
Guard G-l cl. II Destituit Guard G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură din Bucureşci 1883—85

No. de ordin	PRONUMELE și NUMELE	LOCUL și data NASCEREI	Data intrării în serviciu		
			Anul	Luna	Ziua
45	*Donciu G.*	Focșani 10 Martie 1865	1890 1892	Maiu Iulie	1 1
46	*Plăpcianu R.*	—	1889 1892	Decembre August	1 16
47	*Mihail V.*	—	1890 1892	Aprilie August	16 16
48	*Ionescu N.*	Olănesci (Vâlcea) 14 Maiu 1865	1889 1890 1891 1892	Decembre Iunie Februarie August	1 1 19 18
49	*Guguianu I.*	Zărnesci (Transilvania) 1 Februarie 1865	1892 1892	Februarie Decembre	1 1
50	*Ionescu Justinian I.*	—	1890 1892	Noembrie Decembre	15 1
51	*Nestor Dem.*	Pitesci 4 Iunie 1864	1891 1893	Iunie Aprilie	1 1
52	*Popescu N. B.*	Drăgănesci (Olt) 14 Octomb. 1867	1892 1893	Noembrie Aprilie	1 1
53	*Țapardea N.*	—	1892 1893	Decembre Aprilie	1 1
54	*Sculi Xenofont*	—	1892 1893	August Aprilie	16 1
55	*Ionescu P. I.*	—	1892 1893	Maiu Aprilie	1 1
56	*Tămașan Th.*	—	1892 1893	August Aprilie	16 1
57	*Ariesanu Silvestru*	—	— 1890 1893	— Septembr. Aprilie	— 1 1
58	*Borș D.*	—	1892 1893	August Aprilie	16 1
59	*Demetrescu C. G.*	—	1892 1893	Decembre Aprilie	1 1

GRADUL ŞI CLASA	STUDIILE CE POSEDA
Guard ajutor » G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură şi Agricultura de la Herăstrău
Guard ajutor » G-l cl. II	Anul de aplicaţie Silvică 1888-89
Guard ajutor » G-l cl. II	Idem
Guard ajutor Disponibilitate Guard ajutor » G-l cl. II	Idem
Guard ajutor » G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură din Viena
Guard ajutor » G-l cl. II	Anul de aplicaţie Silvică 1889-90
Guard ajutor » G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură şi Agricultură de la Herăstrău 1882-85
Guard ajutor » G-l cl. II	Anul de aplicaţie Silvică 1889-90
Guard ajutor » G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură şi Agricultura de la Herastrău
Guard ajutor » G-l cl. II	Anul de aplicaţie Silvică
Guard ajutor » G-l cl. II	Idem
Guard ajutor » G-l cl. II	Idem
Brigadier Guard ajutor » G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură şi Agricultura de la Herăstrău
Guard ajutor » G-l cl. II	Anul de aplicaţie Silvică
Guard ajutor » G-l cl. II	Idem

No. de ordine	PRONUMELE și NUMELE	LOCUL și data NASCEREI	Intrat în serviciu		
			Anul	Luna	Ziua
60	*Georgescu N.*	—	1892	Octombre	1
			1893	Aprilie	1
61	*Cernel Gh.*	—	1893	Aprilie	1
62	*Moldoveanu Iuliu*	—	1893	Aprilie	1
63	*Pașcariu N.*	—	1893	Aprilie	1
64	*Antonescu Aureliu*	—	1893	Aprilie	1
65	*Marcovici D.*	—	1893	Aprilie	1
66	*Zaharof Ferdinand*	—	1893	Aprilie	1
67	*Popescu Aureliu*	—	1893	Aprilie	1
68	*Staicu I.*	Tecuci 17 Maiŭ 1867	1893	Aprilie	1
			—	Maiu	1
69	*Buzescu Gh.*	Bogdănești (Bacău) 14 Septembre 1865	1890	Maiu	15
			1893	»	1
70	*Virgiliu Berariu*	—	1893	Iulie	—
71	*Vacant*	—	—	—	—
			Gardi		
1	*Giuvelca Radu*	Transilvania	1893	Aprilie	1
2	*Radulescu C.*	—	1893	Aprilie	1
3	*Antoniu G.*	—	1893	Aprilie	1
4	*Bacruban V.*	—	1893	Aprilie	1
5	*Elefterescu N. N.*	—	1893	Aprilie	1
6	*Balaban I.*	—	1893	Aprilie	1

GRADUL ŞI CLASA	STUDIILE CE POSEDĂ
Guard ajutor	Anul de aplicaţie Silvica
» G-l cl. II	
Guard G-l cl. II	Scoala be Silvicultură şi Agricultură de la Herăstrău
Guard G-l cl. II	—
Guard G-l cl. II	—
Guard G-l cl. II	Şcoala de Silvicultură din Bucuresci
Guard G-l cl. II	—
Guard G-l cl. II	—
Guard G-l cl. II	—
Guard ajutor	Şcoala de aplicaţie Silvică
» G-l cl II	
Guard ajutor	Şcoala de Silvicultură şi Agri-
» G-l cl. II	cultură de la Herăstrău
Guard G-l cl. II	Academ. forestieră din Schemnitz
—	—
Ajutori	
Guard ajutor	Şcoala de Silvicultură şi Agricultură de la Herăstrău 1879-82
Guard ajutor	Şcoala de aplicaţie Silvica
Guard ajutor	—
Guard ajutor	—
Guard ajutor	—
Guard ajutor	—

INFORMAŢIUNI

In numerul trecut, am anunţat că Ministerul Domenielor, a decis ca o comisiune compusa din mai mulţi agenţi silvici ai statului, luaţi din toate gradele, se meargă in Bucovina spre a studia exploatarea padurilor de munte din acea localitate.

Aceasta comisiune, care are a se intruni la 25 August curent orele 12 din zi, la gara Burdujeni, se compune din:

I	D-nu	Inspector Silvic	C. Al. Orescu	șeful regiunei	III
II	»	»	I. P. Chihaia	»	IV
III	»	»	M. Rădulescu	»	I
IV	»	Sub-Insp.	G. Nicolau	din Ad-ţia Centr.	
V	»	»	C. Isopescu	șef. circ.	Tulcea
VI	»	»	V. Banta	»	Botoșani
VII	»	»	P. Antonescu	»	T.-Severin
VIII	»	»	B. N. Pretorian	» ocol.	Sinaia
IX	»	Guard Gen.	Matheiu Serbánescu	din Ad-ţia Centr.	
X	»	»	Emil S. Mihalescu	șef. ocolului	Balș
XI	»	»	Luca Fortunatu	»	R.-Sărat
XII	»	»	G. Cernetz	»	Văratic
XIII	»	»	B. Neagoe	»	Casimcea
XIV	»	»	I. Guguianu	din Ad-ţia Centr.	

D-nul I. Pitschak, consilier silvic din Austro-Ungaria, angajat de Ministerul Domenielor pentru studierea padurilor noastre, va conduce aceasta comisiune in diferite localităţi din Bucovina, care îi sunt bine cunoscute.

Administraţia Domeniului Coroanei, va trimite de asemenea doui delegaţi cari vor însoţi aceasta comisiune.

Raportul ce suntem in drept a ascepta de la această comisiune, trebue se fie un studiu din cele mai chibzuite, și aceasta se pretinde cu atât mai mult, cu cât problema ce are de resolvat este din cele mai dificile; fiind vorba

de condamnarea aplicațiunei Codrului Grădinărit în munții noștri și de adoptarea tăerilor rase și însemințărilor artificiale practicate în munții Bucovinei.

* * *

Ministerul Domeniilor, a decis a se construi în regie în toamna anului curent, localurile pentru reședințele următorilor șefi de ocoale :

I	Ocolul	Pitești	Județul Argeșu
II	»	Cotmeana	
III	»	Găești	din județul Dâmbovița
IV	»	Aninoasa	județul Muscelu
V	»	Radești	
VI	»	Drăgășani	» Vâlcea
VII	»	Tismana	» Gorjiu
VIII	»	Comana	» Vlașca
IX	»	Snagovul	» Ilfov
X	»	Tisău	» Buzeu
XI	»	Urlați	» Prahova
XII	»	Smaia	» »
XIII	»	Soveja	» Putna
XIV	»	Mănăstirea Cașinu	județul Bacău
XV	»	Adamu	» Tutova
XVI	»	Tarcau	» Neamțu
XVII	»	Varatecu	» »

La multe din aceste cladiri, lucrările au început deja și continuă cu activitate spre a le fini cât mai curând.

* * *

Tot în toamna acestui an, Ministerul Domeniilor a hotărât ca, la ocoalele unde se ridică locuințele pentru șefii lor, să se construească în diferitele puncte ale pădurilor din care se compun, un număr care-care de cantoane pentru pădurari; cari, după instalare imediat vor fi puși în posesiunea a 3 hectare teren de cultura pentru folosința lor.

* * *

Un început demn de laudă. — Ministerul Domeniilor a

arendat societatei vênătorilor din București, dreptul de vênat, pe preț de lei 2900 anual și pe timp de zece ani numai asupra urmatoarelor moșii și padurile aflate pe ele:

Comana	din	Județul	Vlașca
Pietrile	»	»	»
Dadilov	»	»	»
Puenì	»	»	»
Pruntu Statului	»	»	»
Cernica	»	»	Ilfov
Tănganu	»	»	»
Brănești	»	»	»
Greaca	»	»	»
Slobozia	»	»	Ialomița
Jazul Ciorilor	»	»	»
Sapunarì	»	»	»
Ulmu	»	»	»
Lupșanì	»	»	»
Adam Clisi	»	»	Constanța
Arabagi	»	»	»
Enigea	»	»	»
Insfomar	»	»	»
Mulciova	»	»	»
Talazman	»	»	»
Carvanul Mare	»	»	»
» Mic	»	»	»
Velichici	»	»	»
Hascodu	»	»	»
Valali	»	»	»
Taslau	»	»	Neamțu

Condițiunile generale sub care societatea va exercita acest drept sunt publicate în *Monitorul Oficial* No. 29 din 6 Maiu 1893; iar cele speciale în cel cu No. 72 din 1 Iulie 1893.

* * *

D-nul Theodor Sarateanu, a presintat Ministerului Domeniilor, demisiunea din postul de Guard General silvic cl. 1, de oare-ce a acceptat alta funcțiune în serviciul Regiei Monopolurilor Statului.

D-nul G. Seftoiu. Guard General cl. I, care a fost numit în o funcțiune egala cu a d-luĭ Saratcanu, nu s'a decis încă pentru care va opta.

* * *

In ziua de 15 Septembre viitor, se va ține licitațiune publică orala, la Bucureștĭ, Iași, Focșanĭ și Craiova, pentru vendarea spre exploatare a unuĭ însemnat numer de păduri ale Statuluĭ.

Amatorĭ pot lua cunoștința de condițiunile vêndereĭ din *Monitorul Oficial* No. 109 din 15 August a. c.

* * *

In ziua de 20 Septembre viitor, se va ține licitațiune publica orală în localul Ministeruluĭ Domeniilor, pentru vêndarea mai multor Ostroave din județul Ialomița, carĭ formeaza seria I.

* * *

Ministerul Domeniilor s'a aprovisionat și în acest an cu o serie de instrumente topografice, care vor fi distribuite la diferite ocoale silvice, de preferința celor din nou înființate.

* * *

Mai multe cereri aŭ fost adresate Ministeruluĭ Domeniilor, de diferiți tineri, cerênd a fi admiși ca practicanți la diferite ocoale, pentru a urma mai târziŭ cursul școaleĭ speciale de silvicultură, ce va începe a funcționa, cu începerea anuluĭ scolar viitor 1894, în localul ce se clădește chiar acum la pădurea Brănești de lânga Bucureștĭ.

* * *

Facem din nou apel catre toți Domnĭ Membrĭ aĭ Societații «Progresul Silvic» și abonații acesteĭ reviste, se binevoiasca a achita datoriile d-lor, în sumele arătate prin invitațiunile personale; prin mandat poștal pe adresa Casierului Societațeĭ, d-nu Matheiu Șerbanescu, strada Sevastopolu No. 27.

Sumele datorite se pot achita de o data saŭ în doue rate egale.

Institutul Meteorologic — **Buletinul observațiunilor meteorologice** — BUCUREȘTI (Filaret)

Altitudinea barometrului d'asupra nivelului Mării h = 82 metri.

Iulie 1893 s. n. — h_{term} 2.0 m. h_{udom} 1.5 m. $h_{helioge}$ 15.0 m. h_{anem} 17.0 m. d'asupra solului — λ = 2°31' E. Gr. φ = 44°25' N.

ZILELE	Presiunea atmosferică	TEMPERATURA C°			Insolațiunea maximă	Radiațiunea minimă	UMEZEALA		VENTUL			Nebulositate 0—10	Heliografe ore	Evaporațiune m. m.	Udometru m. m.
		Mijlocie	Maximă	Minimă			Absolută m. m.	Relativă %	Direcțiunea dominantă pe tărie (0—12)	Iuțeala în metri pe secundă					
										mijlocie	maximă				
1	21.9	20.8	27.4	17.7	52.9	17.0	13.7	73	NE 2	2.2	6.1	6.0	7.5	5.2	23.7
2	22.0	16.8	23.5	13.4	46.2	13.0	10.9	73	NE 1	2.6	5.8	5.0	7.0	4.1	2.7
3	22.0	20.2	28.6	12.6	43.6	10.9	9.6	49	W 1	2.5	6.7	1.0	13.6	5.8	
4	19.8	20.8	25.1	15.2	42.1	13.0	8.2	42	NE 2	1.9	5.5	1.0	10.5	5.1	0.0
5	21.7	18.8	23.7	12.8	47.9	12.7	10.5	62	E 1	2.0	6.1	5.0	12.5	4.5	1.2
6	24.4	16.9	24.4	11.2	44.7	11.9	10.3	68	NE 1	3.2	7.2	0.0	7.1	6.3	0.5
7	23.5	15.5	25.0	10.9	43.4	10.5	11.1	70	C	2.0	3.0	8.3	2.0	6.3	0.2
8	21.7	16.6	23.6	15.7	26.4	17.2	12.8	86	NE 1	4.4	9.0	10.0	—	0.1	25.2
9	21.8	19.3	25.2	14.5	39.4	14.6	9.3	53	W 1	3.2	6.7	1.0	7.5	6.3	2.6
10	22.3	20.7	27.6	13.1	53.3	12.5	11.0	51	SE 1	2.0	4.7	1.3	13.7	7.0	
11	24.2	21.7	27.3	16.4	47.1	13.0	8.9	42	SE 1	1.7	3.3	2.0	13.0	2.0	
12	22.1	23.3	30.0	15.0	47.0	12.6	9.4	36	C	1.0	2.2	1.3	14.0	2.9	
13	20.0	24.7	31.2	15.3	45.2	10.5	10.4	41	E 1	0.8	2.5	0.3	13.5	2.9	
14	18.0	24.8	34.8	16.7	48.3	16.5	13.4	52	NE 1	1.6	5.0	2.0	13.1	2.7	
15	19.2	24.7	30.3	18.0	43.1	18.7	11.3	45	N 1	3.1	8.5	1.3	12.1	3.9	
16	20.9	20.1	27.3	16.9	47.9	19.1	10.6	57	SW 2	4.1	6.7	6.0	10.7	3.5	
17	20.4	19.8	26.8	12.6	44.8	21.0	10.3	54	C	2.5	5.9	2.3	13.5	2.2	
18	19.5	20.1	25.6	12.8	44.4	12.7	11.1	57	SW 1	2.9	5.8	3.2	11.9	2.7	
19	21.5	18.9	25.2	13.0	44.5	12.6	8.9	51	W 1	3.8	7.8	3.3	13.1	2.4	
20	23.3	19.0	26.8	9.8	45.3	10.7	6.7	36	C	2.0	4.5	1.0	14.0	2.6	
21	20.4	21.4	28.7	12.9	51.4	23.7	8.1	39	E 1	1.6	3.8	1.0	13.0	2.8	
22	20.1	21.8	29.3	13.4	50.1	14.0	8.7	41	C	2.0	3.6	1.0	13.7	2.5	
23	21.9	22.9	30.2	13.4	54.0	13.5	9.6	41	C	1.5	2.6	1.0	13.4	2.3	
24	23.8	22.0	29.2	16.8	54.9	13.7	11.3	54	E 1	3.0	8.0	1.0	4.1	2.2	
25	25.8	20.9	27.4	13.7	55.0	12.0	10.7	57	E 1	3.4	6.0	2.0	13.7	2.2	
26	24.7	22.3	29.9	15.0	56.0	13.6	10.5	50	NE 1	3.0	5.1	1.0	13.1	2.8	
27	24.3	21.7	28.5	17.0	53.0	15.8	10.3	51	NE 1	3.2	5.6	2.0	10.9	3.0	
28	24.5	21.9	29.0	16.3	53.1	15.0	12.5	64	C	2.0	3.7	3.0	12.2	2.7	
29	24.0	22.5	31.0	17.3	53.0	15.0	12.1	60	C	2.0	3.4	3.0	11.5	1.3	
30	22.0	23.5	31.5	17.1	50.5	17.0	11.5	61	SE 1	2.5	4.3	2.0	14.1	3.0	
31	21.9	23.8	31.3	16.4	49.8	22.8	11.3	57	E 7	2.0	12.8	2.1	13.2	3.5	
M.	21.9	21.4	28.0	14.7	45.3	15.3	10.5	54	1.0	2.5	5.7	3.3	10.1	23.7	45.3

REVISTA PĂDURILOR

DETERIORAREA RESERVELOR
DIN
PĂDURILE DE STEJAR

(Urmare)

23. — Dispariţia stejarului din pădurile noastre sunt convins că nu poate fi o scire înbucurătoare pentru nimenĭ în România. Din potriva ea va fi citita cu amaraciune de către architecţiĭ şi inginerii civili, de inginerii căilor ferate, de antreprenorii de construcţiĭ, geniu, arsenal şi societatea de construcţiĭ, de chiristigiĭ şi meseriaşiĭ carĭ lucrează lemnul, de forestieri şi agricultorĭ, în fine de orĭ-care Român care se gândesce la viitorul economic al ţereĭ.

Fenomenul acesta, păgubitor sub toate raporturile pentru economia naţională, nu putea sa scape observaţiuneĭ publicului. El a atras chiar luarea aminte a bărbaţilor celor mai luminaţi din corpurile legiuitoare. Spre incredinţare vom semnala câte-va desbateri care aŭ avut loc în camera deputaţilor şi care pot servi drept *dovadă oficială despre resultatele nefavorabile a practicei de 80 rezerve la hectar*, aşa:

a) D. Boldur Lăţescu constata cu ocasia votariĭ proiectuluĭ de lege pentru acordarea lemnăriceĭ necesară fa-

briceï de hârtie de la Lotea că «pădurile noastre fiindu-ne cultivate dupe regulele sciinţeï, materialul nostru lemnos este inferior în calitate a celuia din strainătate». [1];

b) În aceea-şï sesiune însuşi preşedintele consiliuluï de atunceï afirma că «la noï în locul bradului cresc mesteacănï» [2];

c) În şedinţa din 28 Februariu 1893 a camerii, d. N. Ionescu zice «astă-zï cum se face exploatarea pădurilor pe valea Lotrului până la Brezoiu este o devastaţie» [3];

d) În acea-şï şedinţă şi cu aceeaşï ocasie d. B. Laţescu afirma ca acela-şï lucru se petrece şi la Bisericanï, la Secu-Chisirigiï [4];

e) În şedinţa din 3 Februariu 1883 a camerii deputaţilor când se vota legea relativă la înfiinţarea Ministeruluï domeniilor, tot preşedintele consiliuluï de Miniştrii spune dela înălţimea tribuneï ca «modul cum se exploateză pădurile la noï e defectuos....» [5].

* * *

24. — Ceea ce n'a scăpat de observaţia profanilor în ale pădăritceï era natural ca atât mai mult se nu treacă nebăgat în seamă de barbaţiï de profesiune. Resultatele nefavorabile ale practicei crângului compus se discutau cu vioiciune în adunările silvicultorilor. Mi aduc aminte ca fosta administraţie a domeniilor şi pădurilor Statuluï propusese, în primul budget după votarea codului silvic din 1881, mesurï din cele mai bine studiate atât pentru reorganisarea serviciuluï cât şi pentru ameliorarea sistemelor de exploataţie. Nu s'a făcut însă nimic. După înfiinţarea Ministeruluï Domeniilor s'au făcut opinteri şi propuneri continuie de către agenţiï silvicï, şi abia s'a putut obţine: sporirea numeruluï de rezerve în pădurile tratate în crâng compus, fixarea perimetrelor prin şanţuri puse în sarcina antreprenorilor, câte-va încercări de

[1]) Desbat. corp. legiuit. No. 84 din 4 Mart. 1883, pag. 1359.
[2]) Idem pag. 1363.
[3]) Idem pag. 1357.
[4]) Idem pag. 1359.
[5]) Desbat. Corp. legiuit. No. 64, pag. 1030.

exploatare în regie abandonate mai în urmă, împăduririea dunelor și a bărăganului, și în urmă de tot, descentralisarea d'a se vinde unele produse accesorii.

Când se audise de înființarea Ministerului Domeniilor prin 1883, silvicultorii aveau speranțe și ilusii frumoase. Se vorbea de reforme mari și se începuse diverse studii asupra pădurilor. Am aci resultatele unei note circulare ce adresasem șefilor de ocoale și de circumscripții silvice din acea epocă. Ea se referă tocmai la cestiunea care ne ocupă. Ar fi prea lung se citesc întreg catalogul pădurilor în care reservele s'au deteriorat Din resumatul ci însă veți puteți face *o ideie justă despre procentul reservelor deteriorate în pădurile Statului*.

Am primit răspunsuri de la 30 șefi de ocoale și 10 șefi de circumscripții, asupra 163 păduri d'ale Statului exploatate cu reserve, și repartisate în 20 de județe.

Numai în 14 din cele 163 păduri reservele oprite au rămas toate în buna taiere.

In 31	păduri	s'au	deteriorat	5—10%	media	7.5%
» 28	»	»	»	10—15 »	»	12.5 »
» 21	»	»	»	15—20 »	»	17.5 »
» 22	»	»	»	20—25 »	»	22.5 »
» 19	»	»	»	25—30 »	»	27.5 »
» 11	»	»	»	30—35 »	»	32.5 »
» 8	»	»	»	35—40 »	»	37.5 »
» 5	»	»	»	40—45 »	»	42.5 »
» 3	»	»	»	45—50 »	»	47.5 »
» 1	»	»	»	50—60 »	»	55.0 »

ceea ce ar represinta o medie de 30.25%. Dar fiind-că pădurile cele mai numeroase au procentele de la 5 la 30, și ținând seamă și de cele 14 în care au rămas sănătoase, fără teamă de exagerație putem scoate conclusia că: *cel puțin 25%, adecă o pătrime din reservele oprite sunt perdute.*

În ce privește causele deteriorării, toți agenții silvici fără deosebire, le atribue cracilor lacome care se ivesc pe trunchiuri după isolarea lor și vânturilor dominante în localitate, mai ales crivețului, cum s'a arătat și de noi mai sus.

Un alt fapt vrednic de remarcat ce mai reiese din notele agenților silvici mai este și acele că procentul cel

mai ridicat al reservelor deteriorate este în pădurile situate în regiunea de podgorie. Aceasta se explică iarăși ușure pentru ca aci, pe lânga acțiunea cracilor lacome, lucrează mai cu tărie și acțiunea vênturilor și declivitatea terenului.

Agenții silvici mai afirmă că aŭ făcut propuneri în repețite rênduri, aŭ cerut mijloace pentru curățirea cracilor lacome, fără să vadă însă luându-se vr'o mĕsură de îndreptare din partea guvernului.

* * *

25.—Această stare de lucruri era pe la 1883. D'atunci însă numĕrul pădurilor puse în exploatare cu reserve a crescut în mod considerabil. Studiul analitic despre circumscripția a 13 silvica din conferința d-lui sub-inspector M. Tănăsescu [1]) ne oferă punctele de orientare în această privință. Din acel studiŭ ne putem face o ideie despre numĕrul total și *paguba aproximativă în bani provenită din deteriorarea reservelor*. Iată socoteala:

În pădurile Statului care se exploatează cu reserve din circumscripția a 13 silvica se opresc 229,944 reserve pentru un period de patru anĭ, ceea-ce reprezintă 54986 arborĭ pe an, cea mai mare parte în esență de stejar. Numĕrul circumscripțiilor silvice în țara fiind astă-zĭ de 15, avem un total de 824,790 reserve pe fie-care an. Procentul reservelor deteriorate fiind de 25 la sută, resultă o pierdere anuală de 206,197 arborĭ; și dacă socotim fie-care reserva cu prețul de 4 l. bucata, pierderea în bani este de 824,788 lei. În timp de 30 anĭ de când s'a introdus crângul compus, reservele deteriorate se urcă la țifra de 6,185,910, iar valoarea lor la respectabila sumă de aproape 25 milioane de leĭ. Dacă am prețui numaĭ cu 1 saŭ 2 leĭ o reserva deteriorată, totuși valoarea lor în timp de 30 anĭ se ridică la 6—12 milioane leĭ.

1). Publicată numĕrul din Aprilie 1893 al «Revistei Pădurilor».

VI

Conclusia. — Actuala practică a crângului compus în Francia și în țările germane. — Propuneri pentru România

26. — Așa fiind resultatele obținute în practica cu 80 de reserve la hectar în România, era lucrul cel mai firesc să ne întrebăm: ce este de făcut? Să mai continuam a lăsa reserve orĭ că este mai bine să părăsim cu totul acest mod de tratament?

Parerea mea este că *nu trebue să'l părăsim, ci să'l îndreptăm.* Să nu ne descuragiam. A face aceasta ar fi sinonim cu a susține ca, dacă toți judecătorii țerii nu sunt la înălțimea celor din Franța, Germania orĭ din Englitera, să desființam justiția; că dacă nu avem numai de cât generali ca Moltke orĭ ca Brialmont, să desființam armata; că dacă toți profesorii nu sunt celebri, să desființam școalele.

Să nu uităm, domnilor și stimați colegi, că noi, cu temperamentul nostru viu, cu dorința pripita ce avem pentru civilisație, făcând progrese mari în timp foarte scurt, am făcut și greșeli. Și era natural aceasta, căci un stat tener, întocmai ca un june, nu poate avea nici știința, nici experiența celui mai bătrân.

Dacă unui individ îi trebuesc cel puțin 15—18 ani pentru a-și completa educația, apoi unei națiuni îi trebue de sigur secole întregi.

Să ne aducem aminte de erorile ce vedurăm că s'au comis în practica crângului compus chiar în Franța cea culta și Germania cea luminata. In ambele aceste State însa greșelile trecutului sau îndreptat. Așa:

A). In Franța

27. — Dupa cum am spus deja, se observase încă de pe la 1860 relele resultate și s'a revenit la stricta aplicare a codicelui silvic. Dar mai cu deosebire dupa anexa-

rea din 1871 a frumoaselor păduri de stejar din Alsacia și din Lorena, s'a făcut un progres enorm în cultura și exploatarea pădurilor supuse regimului silvic. Cea mai mare parte din pădurile Statului și chiar ale comunelor și stabilimentelor publice tratate în crâng compus dar unde se găsea o rezervă numeroasă, au fost convertite în codru regulat. În acele unde erau prea puține rezerve, s'a dat ordin a se spori în mod considerabil și tot în scopul d'a se face mai târziu conversiunea în codru; iar în acelea în fine în care continuarea crângului compus s'a găsit utilă, se oprește d'asemenea o rezervă destul de numeroasă.

Iată ce s'a făcut și se face și astă-zi în Franța, *o rezervă abundentă pe toată linia*, chiar în pădurile unde crângul compus este menținut.

În acela-și timp se execută următoarele *lucrări de întreținere și de ameliorație:* se curăță rezervele în doui-trei ani consecutivi de crăcile lacome care se ivesc pe trunchiu după exploatarea crângului; se elagheaza crăcile uscate, și dacă este trebuința se suprime și din acele verzi spre a ridica mai sus acoperișul rezervelor; se seamănă și se plantează în sub-arboret puieți de stejar și p'alocurea puieți de molid și pin silvestru ori de câte ori crângul nu se regenerează în mod complect; se fac tăieri de curățire și de raritura, și cu ocasia ultimei rarituri, care procede obicinuit cu 6, 8 sau 10 ani tăierea principală, se estrag toate rezervele stricate. Tot atunci, prin niște mici curățiri făcute împrejur, se degaja din sub-arboret toate tulpinele care se cred apte d'a fi oprite ca rezerve etatori mai târziu.

* * *

28.—Așa se practică acum crângul compus în Franța. Prin urmare, bun este acest mod de tratament, dar el a fost introdus la noi într'un timp când nu aveam forestieri de loc, și s'a generalisat într'o epocă când numerul era abia de 10—14 în toată țara.

Greșala comisă a fost că ne-am legat, într'un timp când nu eram în stare să-l aplicam bine, tocmai de tratamentul cel mai dificil.

Da, să nu ne facem ilusie domnilor! Crângul compus este mai greŭ de aplicat, cu bun succes, de cât crângul simplu, codrul grădinarit şi chiar de cât codrul cu vêrsta gradata. El are multe avantagii. Este escelent atât sub raportul calităţii cât şi al cantităţii produselor ce da, dar reclama multe precauţiuni.

Crângul compus este tratamentul cel mai intensiv în silvicultură, căci este basat pe munca şi pe cheltuiala. El se poate compara cu sistemul industrial saŭ horticol, cele mai intensive din cultura agricola.

B). In Germania

29. —Dar pentru a reuşi să fac cononigarea, nu a silvicultorilor, căci D-lor ştiu cât este de excelent acel tratament când e bine aplicat, ci a proprietarilor caror aparţine padurea, daţi-mi voie sa menţionez fasele şi principalele forme ce afecta crângul compus şi scopurile urmarite prin fie-care din aceste forme, în ţerile germane.

La început, pe timpul lui Cotta betrânul, crângul compus era şi în Germania tratamentul de predilecţie. Fiind insa reŭ aplicat, adica bracuit prin abus de paşunare şi luând mereŭ lemnul fara a se face nici o lucrare de îmbunatăţire padurii, a dat şi aci resultate proaste. Cea mai *mare parte din crângurile compuse au fost deci convertite treptat în codrii*. Ba s'a mers chiar prea departe şi s'aŭ convertit în codru şi padurî de acele care s'a dovedit mai târziŭ ca produceaŭ mai mult şi mai bine pe când eraŭ tratate în crâng compus.

* * *

30.—In timpurile din urmă s'a operat în multe provinciî o întoarcere la crângul compus. Insa cestiunea s'a studiat pe deplin şi *astă-zî se practică acest tratament sub trei forme* principale, [1]) anume:

1). Crângul compus în care se da *mai multa importanţa sub-arboretului de cât rezervei*. Acesta este aşa nu-

[1]) Der Waldbau v. Dr. Karl Gayer. Edţia a 3-a, Berlin 1880.

mitul «crâng cu reserve» de care a vorbit d. inspector N. Popovici. Preponderanța o are lemnul mărunt de crâng.

Pentru ca sub-arboretul se prospere, să lasă reserve foarte puține și să adopta revoluții lungi de peste 40 ani, in unele localități până la 50 și chiar 60 ani. La aceasta epoca insă facultatea de lastarire a butucilor dând inapoi, crângul nu se regenereaza bine. Pentru acest motiv este puțin repândită aceasta forma, se parasește tot mai mult în Germania și pe tot locul unde alta formă mai buna poate fi adoptată.

2). *Crângul compus normal în care reserva și sub-arboretul au aceiași importanță.* Lemnul de cherestea și produsele marunte stau pe picior de egalitate. Aci intra in chibzuire toate principiile pe care este basat acest tratament și despre care am vorbit deja sub No. 1. Aceasta forma se aplică acum in Germania pădurilor de stejar și altor esențe cu acoperișul rar, dar se fac toate lucrările de intreținere și de amelioratie pe care le-am menționat vorbind despre actuala practica a crângului compus in Franța.

3.) *Crângul compus apropiat de forma codrului,* adecă in care se da *mai multa importanță reserveî de cât subarboretului* și in care se urmaresce mai ales producția lemnului de dimensie mare.

In acest scop se opresce o *reservă foarte numeroasă.* Veți obiecta insă și cu drept cuvent, ca subarboretul are se sufere și chiar se dispara. Observația ar fi intemeiată dacă nu s'ar fi găsit nisce remedii escelente pentru evitarea acestui inconvenient, și despre care voiu vorbi cu ocasia măsurilor de indreptare ce propunem la noi.

Aceasta formă de crâng compus este cea mai usitată asta-zi in țările germane, in Austria, in Svițera și in timpurile din urma chiar in Ungaria. Ceva mai mult. In toate aceste țări, osebit de cunoscutele tăieri de amelioratie, indispensabile in cursul revoluției, se face incă, mai cu seamă in crângul compus normal și in acela care se apropie de forma codrului, trei feliuri de tăieri pe care germanii le numesc: Vorhieb, Hauptbalzung și Nachhieb; pe românesce: *tăierea preparatoare, tăierea principală* și *tăierea posterioară,* care le propunem se se in-

troducă și la noĭ, și pe care le vom descrie la locul cuvenit.

C). Procedeul de urmat în România

Și acum, că am vĕzut toate părțile slabe și greșelile ce s'au făcut în aplicarea acestu tratament, dar și îndreptările ce 'i s'au adus în timpurile din urmă, este mai ușure se stabilim procedările de urmat în România pentru viitor.

A critica este ușure; a da și remediul este mai greŭ pentru că trebue meditație și multă experiență. Dar fiindcă am îndrăznit a lua cuvêntul în cestiune, me vĕd obligat a arĕta și modesta mea părere în privința mesurilor de îndreptare ce credem nimerite a se lua.

Dela început trebue se deosebim pădurile, în asta privință, în două mari grupe, anume: acele care nu sunt puse în esploatare, ori că s'aŭ esploatat cu alte tratamente, și acele care se taie deja în crâng compus:

I) Relativ la pădurile esploatate cu alte tratamente saŭ care nu s'aŭ pus încă în esploatare

Propunem se se procedă în modul următor:

§ 1.

31.—Pădurile din regiunea de câmpie, formate din *cer curat*, din *tufă rĕioasă*, saŭ de ambele în amestec, su se trateze numai în crâng simplu, fără a mai opri rezerve nicĭ în vatra nicĭ pe marginile parchetuluĭ.

§ 2.

32.—Pădurile de *gârniță curată* din aceea-și regiune cum și dela podgorie, dacă a fost *rousă de vite* și *dacă este provenită toată din lăstari*, se se esploateze pentru *o revolutie în crâng simplu*, apoĭ se va *converti în crâng compus*;

mai târziu, după ce s'au obținut rezerve din semințe, putem să le tratăm și în codru regulat.

Înțeleg aceasta despre pădurile a căror proprietar este Statul și stabilimentele publice, căci nu trebue se uitam, domnilor și stimați colegi, că din cele cinci specii de stejar ce avem în țara, *gârnița are lemnul cel mai tare*, cel mai nervos, și prin urmare cel mai apt pentru traverse și stâlpi de telegraf a căror consumație sporesce în fie-care an.

Pădurile simulare aparținênd proprietarilor particulari, vor continua d'a fi esploatate în crâng simplu. Putem fi siguri însa ca mai târziu, când Statul și Eforiile vor face mai bine și, prin exemple se vor convinge că dupe un hectar de padure în condiții analoage iaŭ venit mai mare, vor adopta și dînșii crângul compus.

§ 3.

33.—Pentru *pădurile resinoase* din regiunea de munte, crângul compus este o adevèrată anomalie. D'altminteri practica aceasta a incetat la Stat și la stabilimentele publice, și nici ca trebue sa ne mai gândim la așa ceva în viitor.

§ 4.

34.—Pădurile din regiunea de câmpie, compuse din *stejar pedunculat* (stejarica, slodun) cum și acele din regiunea de podgorie compuse din *sesiliflor* (gorun), fie aceste specii curate saŭ în amestec cu alte esențe caracteristice regiunii, dar care sunt formate din masive cu *vêrsta mai mare de 60—70 ani*, ar trebui tratate în *codru regulat* adoptând o perioda oare-care de așteptare, în care parcelele cele înaintate în etate și care ar forma prima afectație de regenerat, se atinga cel mai puțin vêrsta de franca fortificare.— Cele-l-alte parți ale pădurii se supun la taieri de raritură și de preparație până ce intra fie-care în rând de regenerare prin semênță.

Cu atât mai mult trebue adoptat tratamentul în codru regulat pentru pădurile de asemenea natura care aŭ vêrsta

de 80. 90 sau 100 de ani și mai mult. Și statul posedă încă păduri de aceste cum și de acele menționate mai sus.

Prea ne-am speriat de dificultățile de aplicațiune ale codrului regulat. Și pe nedrept, căci după cum am arătat deja, crângul compus este mai dificil. Totul în asemenea păduri: o esență prețioasă și capital de esploatație este aci constituit, permițând imediata tratare în codru.—Ar fi un păcat neiertat ca un așa codru se se transforme în crâng compus nereușit, și din stejari ca lumânarea apți pentru construcție sau industrie să se facă stânjini pentru foc.

§ 5.

35.—Dacă însă pentru motive bine justificate s'ar decide totuși *adoptarea crângului compus*, atunci este neapărat necesar ca prin tăieri de însămânțare sau chiar prin tăieri mai pronunțate de raritura *se provocam mai întâi un subarboret din semințe*, și numai după aceea, când regenerarea este asigurată în tulpini tinere, se se înceapă crângul compus.

Făcând alt-fel, crângul nu se regenerează de loc sau în locul celor prețioase obținem numai esențe de puțina valoare, cum s'a întâmplat deja la mai toate pădurile care s'au găsit în acest cas.

II) Pădurile care se taie actualmente în crâng compus.

§ 6.

36.—In toate aceste păduri suntem de părere se se facă în cel mai scurt timp *un studiu* în basa căruia *se se aleagă acele păduri unde crângul compus este la locul seu*, și prin urmare bun de continuat, de către *acele în care circumstanțele permit să fie convertite* de îndată sau mai târziu, *în codru regulat*.

La Stat studiul acesta se poate începe numai de cât luând mai întâi avisul șefilor de ocoale. Părerile și propunerile acestora se fie controlate la fața locului de către șefii de circumscripții, adaugând și opinia lor. Posedând

aceste note, se pot institui apoi comisiuni din cel puțin doui agenți între carî se figureze și inspectorul silvic, și care să-și dea ultimul avis.

Pentru stabilimentele publice, lucrul acesta trebue să-l facă șeful serviciului silvic, luând la trebuință câți-va silvicultori din afară de serviciu, spre a'l ajuta pentru un timp limitat.

La crângurile compuse capabile d'a fi convertite imediat în codru nu mă opresc de oare-ce s'au găsit întrînsele toate elementele indispensabile pentru această lucrare. Aci se opresc toate tulpinile sănetoase; iar operațiile și metodele de conversiune le cunoașteți cu toții.

§ 7.

37. — *Pădurile în care s'a găsit cu cale d'a se menține exploatarea în crâng compus* se fie d'asemenea divisate în două grupe. Să se hotărască anume pădurile în care trebue adoptat crângul compus *normal*, și acele în care pe viitor crângul compus să se apropie mai mult de *forma codrului*.

* * *

38. — *Forma din urmă se aibă preferință pretutindeni unde circumstanțele o permit.* Și cred că această propunere n'are trebuință de multă argumentație.

Timpul lemnului de foc s'a dus. Această categorie de produse silvice este strîmtorată, din zi în zi mai mult și în toate Statele, prin concurența ce-i face cărbunele de pămînt și lignitul. Cele-l'alte materiale mărunte din subarboret n'au d'asemenea de cât o mică valoare locală. Nici unele nici altele n'au fost vr'odată, și nu pot deveni marfa de transport departat, și mai puțin încă de exportat.

Alta este *importanța lemnului de dimensie mare*, bun pentru construcție și mai cu seamă pentru alimentarea industriilor și a meseriilor care întrebuințează lemnul.

Regret că n'am acum la îndemâna notele de Statistica forestieră a Europei ca să vedeți care, și ce anume cantități de lemnărie importă și exportă fie-care Stat. Îmi aduc însă aminte că numai Francia, pentru alimentarea

vestitei sale industrii de confecţionarea mobilelor, importa pe fie-care an, şi numai stejar, pentru suma de 250 milioane lei, osebit de pinul de Riga şi alte câte-va esenţe exotice.

Iata, domnilor, cuvêntul puternic pentru a converti crângurile compuse de stejar în codrii, şi d'a apropia pe cele-l'alte cât mai mult de forma codrului. Marfa să avem, dar marfa de calitate buna, şi cumpĕratorii nu lipsesc; iar căile noastre ferate care leagă Moldova în lung şi Muntenia în curmeziş cu Dunarea, şi prin Dunare cu Marea-Neagră, Bosfor, Mediterana etc., ne permit a ne expedia marfurile în toata lumea.

* * *

39. — Osebit de asta, e locul aci se ne reamintim acel mare principiu care incumba Statului, stabilimentelor publice şi tuturor *proprietarilor neperitori* intru exploatarea padurilor lor, anume: ca *sunt datori* d'a căuta *se asigure producţia* în ţara a *lemnului de dimensie mare*.

Producţia lemnului marunt cade în sfera intereselor proprietarilor particulari, şi Statul nu se cuvine se le faca concurenţă cu padurile sale.

§ 8.

40. — Daca ideile de mai sus le găsiţi justificate, atunci în mod logic urmeaza ca pe viitor, în toate padurile din grupa a doua, fie ele destinate conversiunii fie menţinute în crâng compus, se oprim o *reserva abundenta*. Repet încă odată şi zic: o *reserva numeroasa în crângul compus normal*, iar în acela de *forma codrului* cum şi *în acele destinate conversiunii*, reserva se fie mai mult de cât numeroasa, se fie chiar *foarte numeroasa*.

Această abundentă reserva, în primele doue categorii de padurĭ, nu poate fi de cât utila şi ca semincerĭ şi ca lemn de cherestea; iar în cele din urma este indespensabilă pentru a face cu succes lucrarea de conversiune.

(Va urma).

FESANI [1]

Una din cele mai frumoase păseri ale țĕreĭ noastre, *fesanul cu sgarda*, trăesce in stare sălbatică, dar se poate înmulți și in parcurile noastre, fesanul pasărea *lacsului*, fu adusă, ne spune povestea, de către Argonauți din Colchidea. Se răspândise atunci mai in tot vechiul continent. Aclimatată in Europa, această galinacee, cel mai frumos ornament al pădurilor și al parcurilor. Cine nu cunoasce in adevĕr splendoarea livreleĭ sale? Pe gât, sunt așezate pene d'un verde frumos bătând in albastru și in violet cu fișii auriĭ. Spatele se impodobește cu un roșiu lucitor bătând in negru deschis. Acoperișul aripelor sunt brune, pe când burta este pătată cu pene albe. Penele gâtuluĭ, ca și sfârcurile cozeĭ sunt desfăcute in forma inimeĭ, și ca să complectăm descrierea, să adaogăm că o față de roșiu impestrițat, inconjoară ochiul care strabate pe sub geana gălbue ca aurul lucitor. Penele femeieĭ, dise *pui de fesani* sunt mai modeste. Ele sunt de o culoare închisă, care seamănu aproape cu aceĭa ale prepeliteĭ. Sfârcul cozeĭ nu desfășură acea deschizetură elegantă care se vede la partea bărbătească.

Toți vânătorii apreciez valoarea unei impușcături care produce acest vânat, și dacă vorbim de valoarea lui gastronomică, nu me pot stăpâni de dorința de a cita pe cea mai frumoasă din imbălsămatele pagini ale luĭ Brillat-Savarin.

După ce a explicat punctul dorit, in care fesanii trebuesc a fi mâncați, și acela in carĭ incep a se descompune, arată că atunci este momentul a'ĭ jumuli, a'ĭ înțepa, apoĭ a'ĭ înăbuși, cel mai fin gastronom, da lămuriri in următoarea expresiune: I) «fa două «becațe, scoate le oasele, și le golesce, astfel ca să le facă la două

[1] NR. Am crezut util să facem pe acei ce se ocup cu cultura pădurilor, să cunoască Fesanĭ, păserĭ care trăesc in parcurile din occidentul Europeĭ, și pe care Ministerul Domeniclor a luat dispositie să le introducă și in pădurile noastre.

«părți; cea d'ântâiu parte unde este carnea, cea de a doua unde «se află mărunțaele și cu ficații. Tocați carnea amestecând-o cu «creerii de bou fert *in aburi*, puțină slănină răzuită, piper, sare, «pătrunjel tocat, și o cuantitate de trufle atât cât să se poată «umplea golul fesanului.

«Preparați o bucată de pâine; luați atunci ficații, și mărun-«țaiele becaței, pisați-le puind două trufle mai mari, o sardea să-«rată, (anchoie) puțină slănină răzuită, și o bucată îndestulătoare «de unt proaspet.

«Întindeți în mod uniform aceasta pastă pe vasul în care se va «frige și puneți-o sub fesan preparat cum am arătat mai sus, ast-«fel ca să fie udat peste tot cu zeama care s'ar scurge pe timpul «când se va frige.

«Când fesanul s'a fript, așezați rămășițele sub friptură, incon-«joară-o cu portocale amari și fiți liniștiți de cea ce s'ar în-«tâmpla.

«Acest fel de mâncare cu un gust excepțional trebue să fie «stropită, de preferință cu vin vechi din viile din Bourgonie (fie «chiar cu cel de Cotnari și Drăgășani); Am lăsat deoparte multe «observații care m'au costat mai multă muncă de cât table de «logaritmi.

«Un fesan astfel preparat poate fi demn a fi servit îngerilor, «dacă ar mai călători încă pe pământ ca în timpul lui Lôth».

Citirea acestei vorbăreți bucătăriî este de ajuns ca să ne îndemne a ne ocupa de animalele care o produce. Astfel s'a dat toată îngrijirea creșterei acestui interesant vânat, ca să se împedice stârpirea, ce vânătoarea făcuse. Pentru aceasta se hrănește un oare-care număr de femei de fesani, și le închide în număr de șeapte cu un cocoș. Mâncarea lor se compune din grâu și de orz, și la începutul lui Martie li se dă grâu negru sau sarasin. Fesanele fac ouă către finele lui Aprilie: dar se pun a fi clocite opt până la doue-spre-zece ouă, în un coșiu de răchită, de către o cloșcă-găină. Clocirea durează doue zeci și cinci de zile aproape, și îndată ce puișorii au eșit îi nutrește cu ouă de furnica. Apoi se mai adaoga grâu, dar la început prea puțin se pune din ce în ce mai mult timp între fie-ce mâncare.

Puii de fesani după o lună pot fi atacați de un fel de păduchi care le este comun. Slăbesc și mor, dacă nu'i îngrijim. Se curăța cu multă îngrijire lada în care stau de obiceiu noaptea. Trebue să observăm a le da în fie-care zi apă proaspătă. Lipsa

acestei ingrijiri le dau boale care au puiĭ de gaină, care se manifestă prin o pojghiță alburic pe limbă, (limbariță). Aceaste boale este adesea mortale pentru fesani.

După două luni și jumetate, acest vânat sălbatic, nu trebue să fie ținut inchis in locul unde a puiat. Pe nesimțite perde din familiaritatea lor, dar fără să peardă ver-o dată din memoria lor unde au fost depuși și nutriți. Ii lasă in fine singuri, când se vede că nu mai au trebuință a fi ajutați.

(*La Science illustree No. 603/93*). M. Roussel.

JIRUL

Sub acest titlu, Revista Sciințelor și aplicațiunilor la Arte și Industrie, *La Nature*, in No. seŭ 1057 din 2 Septembrie 1893 publică urmatoarele :

Puține persoane, din acelea carĭ nu fac parte din serviciul Forestier cunosc materia, proprietățile și valoarea Jirului, pe care l produce in abondență fagul padurilor, care s'ar putea numi «Maslinul Nordului.»

Prin structura sa Jirul seamana cu castana ; difera insă, numaĭ prin forma triunghiulara și volumul seŭ maĭ mic de cât al castanei ; el este intreg inchis intr'o cupula spinoasă.

Pericarpul seŭ brun, lucios, conține un simbure alb (migdala) feculent și uleios. Jirul ofera pentru agricultura și economia domestică resurse carĭ nu sunt destul de intrebuințate. In unele localități copiĭ alearga mult dupa acest fruct pe care il manânca cu mare poftă pasarile domestice și porcii. Trebue sa sa aleaga jirul prin cernere și ventурat.

Uleiul pe care il procură acest produs este demn de interes. Uleiul de jir poate sa fie comparat cu unt-delemnul de masline de buna qualitate.

El se vinde pe loc 1 leŭ 70 banĭ kilogramu și poate sa se conserve maĭ mulți ani daca este ferit de aer intr'un vas de sticla.

In anii exceptionali in general din 7 in 7 ani pentru aceiași arbori, venitul este 30 hectolitri de jir la hectar. O padure de fag de 10,000 de hectare tratata in codru plin, va produce numai pe 4000 de hectare; dar, tratata in cring sub codru, arborii productivi sunt mai rari, și venitul nu trebue să fie socotit de cât pe 2000 de hectare, fie un venit de 60,000 de hectolitri pentru 10,000 de hectare de padure de toate etațile, reprezentând 12.000,000 lei, saŭ 600,000 lei de beneficiu net, mâna de lucru, recolta, transportul, fabricațiunea, fiind estimata la jumĕtate țifra din rețeta bruta.

Fagul ocupă, in padurile Domeniale și Comunale o suprafața de 500,000 hectare. Este așa dar, un produs net de 3,000,000 lei ce se extrage din ele, cu o mâna de lucru bine ințeles, care poate sa fie realisata cu un utilajiu simplu și de mic preț.

Jirul este o resursa prețioasă pentru populațiunea rurala. El cade de la 15—30 Septembrie; și de la 1 Octombrie cel mai târziŭ, recolta trebue sa inceapă. Aceasta recolta devine grea din momentul ce vine ploae saŭ zapada.

Jirul poate sa fie măcinat nu importa cu ce moara, fie pentru semințe de Colza [1]) (un fel de varza albastra din a carui sămență se fac uleiuri pentru ars, săpun negru, etc.), fie de Mac. Recolta sa pretinde o grebla de lemn; un coș; un passe callots (sita saŭ ciur servind ca sa separe jirul de materiile saŭ sfaramaturile streine cu care este amestecat); o alta sita saŭ ciur mai des, saŭ un gratar de ciuruit. Tot acest material costa de la 16—24 lei. O familie de 2 persoane ajutate de 2 copii, poate sa câștige 20 lei pe zi in timp de o luna.

Jirul mai întâi strâns in saci, este in urmă intins pe velințe sau pe rogojini, amestecat saŭ mișcat in fie-care zi și uscat, apoi vânturat și dus la moara.

Din coprinsul articolului de mai sus, atât de prețios din punctul de vedere al «Economiei Forestiere» reese

[1]) NR. Este rapița care se cultivă la noi in țară.

clar că fagul care şi în ţara noastră ca şi în Francia ocupă din teritoriul păduros o suprafaţă considerabilă de peste 500,000 de hectare pe proprietăţile particulare ale Statului, stabilimentelor publice, Bisericelor, Comunelor şi Judeţelor, nu mai va fi în viitor privit ca esenţa de a cărei existenţă în masivele noastre să căutăm a ne dispensa; ci din contra, el va trebui cultivat cu îngrijire căci va deveni în viitor un factor puternic de producţiune industrială.

Şi în adevăr, fagul tratat în codru plin, ne va putea da: pe lângă lemnul său necesar pentru foc, obiecte de mică industrie şi în unele casuri şi potaşă, apoi fructul lui; care ne va produce o industrie pe cât de banoasă pe atâta şi lesne de aplicat la noi în ţară, «industria extragerei uleiului de jir», care cu mult succes poate înlocui unt-de-lemnul de măsline în alimentaţiunea lumei, şi se va putea întrebuinţa şi pentru alte aplicaţiuni.

După cum explică articolul de mai sus al Revistei *La Nature* dacă din cele ca 500,000 hectare de păduri de fag cari acopera parte din teritoriul terei noastre, va putea fructifica anual 200,000 de hectare şi dacă admitem ca fie-care hectar va produce 5 hectolitri de jir, fie 1,000,000 pentru întreaga suprafaţă, şi daca mai admitem ca dintr'un hectolitru de jir se va putea extrage 12 litruri de ulei, a 1 leu numai litru la locul de producţiune, se va putea realisa un venit anual de 12,000,000 lei. Din acest venit net, scăzându-se 40% mâna de lucru şi cheltueli diverse va rămânea un venit net de 7,200,000 lei.

Daca s'ar introduce la noi în ţară aceasta industrie, s'ar da ocupaţiune tocmai populaţiunei rurale din munte, unde fagul abundeaza şi unde actualmente nu are aproape nici o valoare acelei populaţiuni, cari din lipsa de ocupaţiune în timpul verei, neavând pamânt de cultura agricola, invadeaza câmpiile proletariind cu coasa sau cu secera la spinare din proprietar în proprietar ca să'şi poata câştiga existenţa din toate zilele; şi care iarna îşi consuma timpul în zadar începând de la sfârşitul lui Octombrie şi până la sfârşitul lui Martie, fara a produce nici chiar 10 bani pe zi; acelei populaţiuni viguroase,

care nu aşteaptă de cât să se înfiinţeze în localităţile lor stabilimente industriale de diverse naturi pentru ca să'şi depue toată activitatea de care sunt capabili, pe de o parte de a'şi câştiga o existenţă mai lesnicioasă iar pe de alta, de a face ca surse de bogaţii nesecabile să se înfiinţeze la noi în ţară.

In adevĕr în Francia după experienţele făcute, o familie compusă din mamă, tată şi 2 copii poate câştiga în timp de o lună cât ţine recolta jirului 20 leĭ pe zi; la noi fie 12 leĭ pe zi şi tot este un beneficiu colosal ce l'ar căpăta populaţiunea de munte prin introducerea acestei industrii. Numaĭ vorbesc de câştigul ce l'ar realisa munteniĭ fiind întrebuinţaţi în timpul ernei ca lucrătorĭ în usinele de asemenea natură.

Nu rămâne acuma de cât ca, capitaliştiĭ carĭ dispun de fonduri mari să'şi plaseze o mică parte din ele în instalaţiuni industriale de asemenea natură, cunoscênd că pe de o parte, cu cea maĭ mare siguranţă ce prevĕd un beneficiu demn de sacrificiile ce le vom face, iar pe de alta vor aduce servicii reale economiĭ generale a ţĕreĭ.

De alt-mintrelea, usinele de asemenea natură nu cer de cât niște cheltueli foarte mici, în raport cu cheltuelile exagerate de instalaţiuni industriale relative la alte produse.

Piteşti, 27 August, 1893.

Dem. Ionescu-Zane.
Inginer silvic.

INDICATOR

DE

IMPĂRȚIREA TERITORIULUI ROMÂNIEI IN INSPECȚIUNI, CIRCUMSCRIPȚIUNI

și

OCOALE SILVICE CU PĂDURILE CUPRINSE INTRINSELE

CUM ȘI

AGENȚII SILVICI INSĂRCINAȚI CU CONDUCEREA LOR

Inspecțiunea I silvică, sub conducerea D-lui inspector M. Rădulescu, cu reședința in Iași, compusă din următoarele circumscripțiuni:

Circumscripțiunea I silvică, sub conducerea D-lui sub-inspector V. Bantaș, cu reședința in Botoșani, formată din ocoalele silvice:

Ocolul Dorohoiu, sub conducerea D-lui sub-inspector Ilie Apostolescu, cu reședința în Dorohoiu, coprinděnd pădurile: Adâncata, Buhaiu, Bălinesci, Cordareni, Șipoteni, Gorovei, Liveni, Hăteăuți, Mitocu, Noua-Sulița, Păltinișu, Subărău, Zamostea din județul Dorohoiu și Burdujeni din județul Botoșani.

Ocolul Botoșani, sub conducerea D-lui guard general G. Antonescu, cu reședința in Botoșani, coprinděnd pădurile: Agalton, Bucecea, Ciornohalu, Comăndăresci, Coșula, Feredeeni, Gurbănesci, Protopopeni, Teișoara-Niceșeni, Trusesci, Vorona, Unsa, Popăuți și Ipotesci, (aceste din urmă trei fără pădure), din județul Botoșani.

Ocolul Rișca, sub conducerea D-lui guard general Just. G. Ionescu, cu reședința in M-rea Rășca, coprinděnd pădurile: Bogdănesci-Rășcei, Boroaia, Drăgănesci și Rădășeni (aceasta din urmă fără pădure), din județul Suceava.

Ocolul Dolhasca, sub conducerea D-lui guard general Const. Manoliu, cu reședința in Dolhasca, coprinděnd pădurile: Dolhasca, Probuta, Tătărași, Hecic, Hârtoape, Harmanesci, Todirești, Badilița, (aceasta fără pădure), Dolhești, Manolea, Guba și Preutești din județul Suceava.

Circumscripțiunea II-a silvică, sub conducerea D-lui sub-ins-

pector C. Theodorescu, cu reședința în Iași, formată din ocoalele silvice:

Ocolul Sinești, sub conducerea D-lui guard general Iacov Antoniu, cu reședința în Iași, coprinzând pădurile: Sinești, Cioara, Belcești, Șipotele (Viișoara), Zagavia, Hadâmbu, Mironeasa, Mânjești, Iacobeni, Ulmi, Gugea-Baltați, și Cârjoaia, (aceste patru din urmă fără pădure), din județul Iași.

Ocolul Vasluiu, sub conducerea D-lui guard general B. Petrescu, cu reședința în Vasluiu, coprinzând pădurile: Fâstâci, Buda-Rafaila, Cursești, Delești, Bălteni, Mărășeni, Martinești, Știboreni, Vulturești, Armășeni, Lipova din județul Vasluiu și Bungeni din județul Tutova.

Ocolul Bârnova, sub conducerea D-lui guard general Al. Damian, cu reședința în Iași, coprinzând pădurile: Bârnova, Mogoșești, Vocotești, Vorovești, Costuleni, Comarna, Măcărești, Prisecani, Moreni, Oprișeni, Mânzătești, Golăești, Ieușeni, Probota, Andrieșeni, Glăvănești, Spineni, Vlădiceni (aceasta fără pădure), din județul Iași, Valea-Satului, Protopești, Ruleni, Capotești, Coropceni, Schitu-Duca, Dumitrești din județul Vasluiu și Covasna din județul Fălciu.

Circumscripțiunea III-a silvică, sub conducerea D-lui subinspector I. G. Codreanu, cu reședința în Berlad, formată din ocoalele silvice:

Ocolul Adamu, sub conducerea D-lui guard general St. Nogoescu, cu reședința în mănăstirea Adam, coprinzând pădurile: Adamu, Fundeanu, Bălănești, Gelu-Ruptura, Cruceanu, Andonia, Tihulești, Grăjdeni, Pârvești, Odaia-Bursucani, Puntișeni, Sârbi-Orpoești, Rânzești (aceasta fără pădure), din județul Tutova, Ghereasca, Brăiești și Zârnești, din județul Covurluiu.

Ocolul Florești, sub conducerea D-lui guard general St. Pratcu reședința în Florești, coprinzând pădurile: Florești, Bogdăniță-Cârțibași, Hliza-Drașceni, Orgoești din județul Tutova, Scroafa, Cociobanu, Buscata, și Lipovățu din județul Vasluiu.

Ocolul Dobrina, sub conducerea D-lui guard general Ioan Corodeanu, cu reședința în Huși coprinzând pădurile: Huși, Cretești, Slătinești-Dobreni, Vetrișoaia, Vicoleni, Tălhărești, Ivănești (Rușca), Valeni și Elanu (ceasta din urmă fără pădure), din județul Fălciu.

Ocolul Bunești, sub conducerea D-lui guard general C. G. Dumitrescu, cu reședința în Bunești, coprinzând pădurile: Bu-

nesci-Brădiceni, Ghermănesci, Novaci și Sberoaia din județul Fălciu.

Circumscripțiunea IV-a silvică, sub conducerea D-lui sub-inspector N. Manolescu, cu reședința în Tecuciu, formată din ocoalele silvice:

Ocolul Tecuciu, sub conducerea D-lui guard general N. Stănescu, cu reședința în Tecuciu, coprinzând pădurile: Barcea, Bucinmeni, Corbița, Dorăsci, Furceni, Lespedile, Movileni, Odaia, Tepoaia, Corbasca, Băicani, Ghioldumu-Ciofresci și Cudalbi (aceste trei din urmă fără pădure), din județul Tecuciu.

Ocolul Răchitoasa, sub conducerea D-lui guard general N. Savela, cu reședința în Răchitoasa, coprinzând pădurile: Răchitoasa cu Bratoaia, Tarnița, Glăvănesci din județul Tecuciu, Hălăresci, Fătăciune și Șendresci din județul Tutova.

Ocolul Covurluiu, sub conducerea D-lui guard general Th. Dumitrescu, cu reședința în Galați, coprinzând pădurile: Balta-Brateș, Bălțatu, Serbanesci, Crăciuna (Viorica), Cubalmu-Serbesci, Fărțanesci, Mavromol, Măximeni, Piscu-Peneu, Oasele și Tulucesci din județul Covurluiu.

Inspectiunea II silvică, sub conducerea D-lui inspector Th. Galeriu, cu reședința în Bacău, compusă din următoarele circumscripțiuni:

Circumscripțiunea V-a silvică, sub conducerea D-lui sub-inspector C. Dumbravă, cu reședința în Piatra, formată din ocoalele silvice:

Ocolul Neamțu, sub conducerea D-lui guard general Dem. Borș, cu reședința în monastirea Neamțu, coprinzând pădurile: Calu, Pipirigu, monastirea Neamțu, Vânători-Neamțu, Oglindi din județul Neamțu, Halânca din județul Suceava.

Ocolul Văratecu, sub conducerea D-lui guard general Gh. Cernet, cu reședința în monastirea Văratecu, coprinzând pădurile: monastirea Agapia, monastirea Văratecu, Grași și Petricani-de-Sus, Temișesci, Blebea-Ocea, Manesci, Petricani-de-Jos, Tarpesci, Tolicea, Curechesci și Cracaoani din județul Neamțu.

Ocolul Bistrița, sub conducerea D-lui guard general Em. Gheorghiu, cu reședința în Piatra, coprinzând pădurile: Oșlobeni, Almașu, Sarata-Pângarați, Gârcina, Sarata-Văratecu, Monastirea Bistrița, Branisceca, Pângaracioru, Parte-din-Vaduri și Botesci din județul Neamțu.

Ocolul Tarcau, sub conducerea D-lui guard general M. I.

Anania, cu reședința în Piatra, coprinzând pădurile Bulaimta, Potoci-Bistrița, Tarcău cu parte din Vaduri și Pângărați din județul Neamțu.

Ocolul Borlești, sub conducerea D-lui guard general Const. Vasiliu, cu reședința în Piatra, coprinzând pădurile: Cutu-Venători, Calu-Iapa, Borlești, Schitu-Neehitu, Taslău, Savinești și Bârcu-Goșmani din județul Neamțu.

Ocolul Slobozia, sub conducerea D-lui guard general St. Demetrescu-Vergu, cu reședința în Slobozia, coprinzând pădurile: Smagovu-Gioceanca, Redea, Greasa, Cotu Cășeria, Cotu Saleiilor, Fundu, Ulmi-Manteĭ, Vadu-Pietros, Cotu-Lung și Cotu-Scurt, S-tu Gheorghe, Bentu și Odaia Căpugarului, Rachitele, Buești, Motâlva, Răiosu și Potcoava, Slobozia, Bucul și Cornățelele, Cotu lui Dragan și Cotul lui Cocoloș, Codoasa și Cotul Ograzi, Fratilești-Buciumeni și Sarindarcanca, Strachina, Cotul-Epurelui și Chirana, Cotul-Milului, Cunga din județul Ialomița, Boncin-Godreni și Vladicească din județul Ilfov.

Ocolul Cernavoda, sub conducerea D-lui guard general C. Diaconescu, cu reședința în Cernavoda, coprinzând pădurile: Starghina, Calea-Săpată, Baslamaciu, Clocoticiu-Mare, Clocoticiu-Mic, Ceraclaru, Saia-Orman, Chiciu Chiana, Gaura Lupilor, Isculacu, Piatra-Lunga, Corâc, Ceatăl-Orman, Baș-Orman, Domus-Orman, Ceair-Orman, Tutunuc, Ostrovul Uzum-Adă, Ostrovelul Trotnea, Hinoglu, Faleru și Boasciul Mic din județul Constanța.

Ocolul Ostrov, sub conducerea d-lui guard general N. Velescu, cu reședința în Ostrov, coprinzând pădurile: Ostrovul, Apa, Falchia, Pacuiu lui Soare și Gogona, Meselic-Cula, Malâ-Orman, Nursuzu, Demicicona, Cara-Cealâc, Echinu-Orman, Tahtacovu, Olamburlac-Cula, Sidi-Orman, Cara-Cuzu și Ostrovul Pastramagi din județul Constanța.

Ocolul Parachioi, sub conducerea D-lui guard-ajutor Gh. Antoniu, cu reședința în Asarlâc, coprinzând pădurile: Suc-Orman, Chicinc-Hagi, Catenderu, Astar-Ciular, Tailea, Megelet și Mara, Suli-Cula, Hemalia, Dindinchiuk, Corus-Al, Accea-Accealac, Cogia-Coru, Cealmar, Peinir-Cular, Cara-Culal, Ghiochemeș, Giumara, Chicinc-Idriș și Buiuc-Idriș, Meselic-Culac, Paracalar-Deli-Ali-Bair, Saran-Cula, Sevendia-Corusu, Eni-Coru, Dinseia, Asarlâc-Corasia, Chioserlik, Coru-Cesmea și Pandaklâk, Flaimburgia, Carsi-Orman, Sarâ-Meșca, Punargic, Dindicluk, Ageno-Cula, Filki-Orman, Cara Orman și Nongilar-Carsiș, Feriș-Cula, Canara-Or-

man, Ghion-Ghiormez, Capaclă-Orman, Arman-Sasacă și Sai-Orman, Sarlaclar și Tutula, Cosalgele, Chiciuc-Sarp și Hegele-Cula, Tusluga-Bair și Castasoiur, Anagia, Cogia-Sarbia, Hasan-Bey-Cula, Sali-Bey-Cula, Cogia-Coru și Dumzurutu, Alaci, Ciumagiuc-Orman, Tasla-Buru, Dinsmesia, Adaia-Magia, Chiugenea-Orman și Isiclar, Meraidin-Cula și Orta-Orman, Serbescu sau Hartmutla, Giurgelia, Daula, Caramanlia, Ulue-Orman, Kecc-Saiasă, Curt-Orman, Cara-Coru, Cerchez-Chelic și Alacov, Bairam-Saia, Pandaclăc, Caracmaș, Ichim-Orman, Cuzu, Ghiaur-Soldin, Uzunghia-Orman, Agil-Ciulac, Kirialăk-Sarpalia, Hanut-Ciulak, Panar-Kulak, Satina-Orman, Veriga. Bimbașa-Adasă, Tahta-Coru, ostroavele: Pârlitu, Strâmbu și Puiul-Strâmbu din județul Constanța.

Ocolul Enigea, sub conducerea D-lui guard-ajutor C. Radulescu, cu reședința in Medgidie, coprinzând pădurile: Enigea și Plantațiunile din Balta Medgidia din județul Constanța și moșiile din acest ocol ce se exploatează in regie.

Ocolul Cazil-Murat, sub conducerea D-lui guard general G. Tanăsescu, cu reședința in Cavalcar, coprinzând pădurile: Hairam-Kioi din județul Constanța și moșiile din acest ocol ce se caută in regie.

Ocolul Siriu, sub conducerea D-lui guard general Sculy Xenofont, cu reședința in Hârșova, coprinzând pădurile: Ostroavele Podu de Piatră, Balabanu, Veriga-Ghisdaresci, Prundu la Baba, Hasan-Bey, Săgea, Puini-Găsceï. Sultanul și Babalicu, Padurea-de-Balta, Catargeaua, Ostrovul Chiciu-Seicilor, Butuculuï, Tănganu și partea din Chiciu Seicilor, Chiciu-Morilor și Chiciu Padurea-de-Balta, Zavalu și Prundu Tifanari, Ostroavele Pastrama, Prundu Dăeni din județul Constanța

Ocolul Edil-Chioi, sub conducerea D-lui guard general V. Vlassie, cu reședința in Constanța, coprinzând pădurile: Edil-Chioi, Uzumlar, Engea Mahalea, Amzacea, Osmancea, Musurat, Muratan, Urluchio, Osman-Taka, Ebe-Chioi, Abdul-Echioi, Toprai-Sară, Tozla, Tatlageac, Comorova, Mangalia, Englez, Casakei, Agemler și Solular din județul Constanța, moșii din ocol ce se cauta in regie.

Ocolul Cara-Murat, sub conducerea D-lui guard general Th. Theodorescu, cu reședința in Constanța, coprinzând pădurile: Sud-Orman, Gura Dobrogeï, Murfatlar, Balta Cara-Harman, Nisipurile improductive dintre Mare, Gargalăc și cătuna Cara-

Coimu, Balta Sud-Ghiol și Stuhăria Sud-Ghiol, Stuhăria Baltei Medgidia din județul Constanța.

Ocolul Cara-Omer, sub conducerea D-lui guard general Gh. Tănăsescu, cu reședința în Mangalia, coprinzând pădurile: Azaplar, Cara-Omer, Cavaclar-Gheragi, Ghelengek, Mangalia și Sari-Ghiol din județul Constanța.

Circumscripțiunea X-a silvică, sub conducerea D-lui subinspector Com. Isopescu, cu reședința în Tulcea, formată din ocoalele silvice:

Ocolul Sulina, sub conducerea D-lui guard general F. Zaharof, cu reședința în Sulina, coprinzând pădurile: Cara-Orman, Zăvoiul-Ivancea, Insula Olinca, Bogata și Ostrovul Turcului, Pădurea Letea, Ostroavele pendinte de Chilia, Capul Dragului, Daleru, Bobina și Cernofca, Sulemenica și Ostrovul Popina din județul Tulcea.

Ocolul Tulcea, sub conducerea D-lui guard general St. Niculescu, cu reședința în Tulcea, coprinzând pădurile: Crucea, Carasnatu de Sus și de Jos, Mahmudia, Ostrovu, Carasnatu-de-J..., Morughiol, Dunavețul-de-Sus, Dudău și Iasca, Fa'tanu, Cacatina și Calinova, Dranova și Sulinanca, Bestepe, Denistepe, Sarighiol, Hagi-Giol, Ostroavele Tataru și Tatomir, Zăvoiul Sontea, Ivanova și Gura-Gârlei, Ostrovul Cranimost, Curcug, Samova, Frecățel, Enichioi, Meidanchioi, Anuza, Telița, Cilic-Dere, Posta, Parches și Trestenic din județul Tulcea.

Ocolul Isaccea, sub conducerea D-lui guard general Vas. Busuioc, cu reședința în Isaccea, coprinzând pădurile: Niculițel, monastirea Sauna, Badila și Urloiu, Cocoșu, Acic-Tepe, Valea-Rece, Tirchileștu, Ciulinetu și Ghidriciu, Zăvoiul Hambar și Ceair-Beilic, Ostroavele Adaci și Chiciuc, Gâlma, Turniac, Ascunsu și Valea Glontu din județul Tulcea.

Ocolul Măcin, sub conducerea D-lui guard general Const. Rădulescu, cu reședința în Măcin, coprinzând pădurile: Valea Jijilei, Pisc-u lui Iacob, Chitlău, Piatra Fetei, Pricopanu, Ion-s, Valea Raduluĭ, Furtuna, Valea-Copiilor, Lopatna, Valea-Rouluĭ, Gogoncea sau Pisica, Geamena și Gârla-Moeanului din județul Tulcea.

Ocolul Cerna, sub conducerea D-lui guard general N. Puscariu, cu reședința în Cerna, coprinzând pădurile: Pârlita, Hancearca, Țigancea, Islam-Giaferca, Balabancea, Cerna, Acpunar, Iaila, Gura

Harmanului, Bedaloiu, Pundu lui Moș Dobre și Prunduleț din județul Tulcea.

Ocolul Piciocaga, sub conducerea D-lui guard general Gh. Buzescu, cu reședința la Macin, coprinzând pădurile: Cârjelari cu trupurile, Canat-Calfa, Coium-Punar, Niormau, Prundu, Piciocaga, Veriga din județul Tulcea, Topologu, Urmu-Bey, Ostrovul, Dueram și Ramazanchioi din județul Constanța.

Ocolul Ciucurova, sub conducerea D-lui guard general B. Neagoe, cu reședința în Ciucurova, coprinzând pădurile: Craslău,

Circumscripțiunea VI-a silvică, sub conducerea D-lui sub-inspector Em. Obogeanu, cu reședința în Bacău, formată din ocolele silvice:

Ocolul Prăjesci, sub conducerea D-lui sub-inspector D. Cleiu, cu reședința în Bacău, coprinzând pădurile: Prăjesci cu Muntenească, Tisa-Silvestri, Lunceni, Cetățuia, Sârbi, Racova, Pangesci din județul Bacău și Runcu din județul Neamțu.

Ocolul Lucăcești, sub conducerea D-lui guard general D. Dedu, cu reședința în Moinești, coprinzând pădurile: Lapoșul cu Sipoteni, Ploșul, Lucăcești, Pârjolu-Câmpeni, Pustiana și Schitu-Frumosa din județul Bacău.

Ocolul Berzunțu, sub conducerea D-lui guard general Th. Tamașcanu, cu reședința în Oraș, coprinzând pădurile Târgu-Ocna, Berzunțu, Poiana-Bisericanu, Bratila, Cașinu-Crișan, Păltinata, Helteiu-Vrânceni, Mândrișca-Cârbunești din județul Bacău.

Ocolul Monastirei Casinu, sub conducerea D-lui guard general N. Tăpârdea, cu reședința în monastirea Casinu, coprinzând pădurile: Monastirei Cașinu, Bogdana din județul Bacău, Bâlea-Borșani, Angelești, Paunești-Bârnova din județul Putna și Adjudu-Vechiu din județul Tecuciu.

Ocolul Bratești-Roman, sub conducerea D-lui guard general C. Romano, cu reședința în Roman, coprinzând pădurile: Bozianca, Brătești, Doljești, Veja, Gherăești, Giurgeni, Mogoșești, Pâncești-Dragomirești, Poenari, Rediu-Buruenești, Săcăleni, Sagna, Ruși-Vlădichi, Ciuturești și Călinești din județul Roman.

Circumscripțiunea VII-a silvică, sub conducerea D-lui sub-inspector N. D. Stefănescu, cu reședința în Focșani, formată din ocolele silvice:

Ocolul Varzaresci, sub conducerea D-lui guard general Aur. Mureșeanu, cu reședința în Focșani, coprinzând pădurile: Bordeasca, Bordești, Crângu-Meiului, Cotești, Dălhănțu, Faraonele,

Băganaua și Urseșci, Tufele-lui-Tigvă, Poiana-Mărului, Rușii, Tinosu și Solărcari, *Petreanu sau Piciorul-Nucului*, Terchești S-tu Ioan, Varzărești, Beciu, Râmnicenca și Găteju, Broșceni și Pitulușa și moșia Mândrești din județul Râmnicu-Sărat.

Ocolul Băbeni, sub conducerea D-lui guard general Luca Fortunatu, cu reședința în Râmnicu-Sărat, coprinzând pădurile: Băbeni, Dedulești, Buda, Soinu și Chiciora, Bălușca, *Poiana-Merului*, Danulești, Tigoiu-Dedulești, Teișu, Rogozul-Vărati, Lacul Vintila-Vodă, Jitia cu Poiana-Merului, Vintileasca sau Purcelu, Bărăști, Crângu-Ursului și Suătareasa din județul Râmnicu-Sărat.

Ocolul Merea-Schitu, sub conducerea D-lui guard general V. Mihail, cu reședința în Focșani, coprinzând pădurile: Merea-Balotești, Taslău-Balotești, Ciuslea, Dumbrăvița, Merea-Schitu, Crângu-Petrești și Văleni-Voloșcani din județul Putna.

Ocolul Soveja, sub conducerea D-lui guard general R. Plăpceanu, cu reședința în Soveja, coprinzând pădurile: Vizanția, Ciurucul, Mușoroele, Soveja, Talapanu, Varnița și moșia Crucea-de-Jos din județul Putna.

Inspectiunea III silvică, sub conducerea D-lui inspector Ion P. Chihaia, cu reședința în București, compusă din următórele circumscripțiuni:

Circumscripțiunea VIII-a silvică, sub conducerea D-lui sub-inspector N. C. Nădejde, cu reședința în Brănești, formată din ocolele silvice:

Ocolul Snagov, sub conducerea D-lui guard general N. Popescu, cu reședința în Tigănești, coprinzând pădurile: Snagov, Tâncăbești seria II, Tigănești, Ciolpani, Herasca, Cerchezia sau Popeasca, Popești S-ta Ecaterina, Cretești S-tu Ioan din județul Ilfov și Pârlita-Ologeni din județul Dâmbovița.

Ocolul Cernica-Sinești, sub conducerea D-lui guard general N. Georgescu, cu reședința în Brănești, coprinzând pădurile: Brănești-Cucu, Badu-Ani, Cornica, Căldăraru, Tânganu, Pasărea, Cucuești, Dângeni, Podu-Pitarului, Dridu, Gostilele, Sinești, Stroești, Sărindaru-Mora, Plumbuita și Tămadau și moșiile Platărești, Fundulea și Văcărești din județul Ilfov.

Ocolul Sinaia-Câmpina, sub conducerea D-lui sub-inspector B. Pretorian, cu reședința în Sinaia, coprinzând pădurile: Fruntea-lui-Vasii, Piscu-Câinelui, Stevia, Bobolia, Provița, Teșlia,

Mușița-Urjugoia, Cocorăsci-Mislea și Vatra-Mislea din județul Prahova.

Circumscripțiunea IX-a silvică, sub conducerea D-lui subinspector Constantin I. Ionescu, cu reședința in Călărași, formată din ocolele silvice:

Ocolul Călărași, sub conducerea D-lui guard general Al. Bulgareanu, cu reședința in Călărași, coprinzând pădurile: Cetățuia, Băraganu, Olerca, Vărăsci-de-Câmp, Vărăsci-de-Baltă, Gura Botului și Privalu Botului, Ostrovul Zăvoiului cu Zăvoiul Strâmbu-Pârlitu, Chihaiana ostrovele: Papuriciu, Chiciu și Renea de la Vadul Silistrei, Chiciu de la Gura Borcei (Gâtul Ezerului, Chiciu dintre eraci), Privalul lui Grigore (pădurea de la Ezeru, Șoroga, Versătura, Pisicoiu, Chiciu de la Prival, ostrovul Ruptura, pădurea Ruptura, ostrovul Pisica și pădurea Pisica Carabanu), pădurea Cucoanei (pădurea dintre privalul lui Bogdan și Gura Șutelor, pădurea de la Vadul Podului, padurea de la Piscul Tramșanilor și pădurea Colul Tramșanilor), Derventul (Păcuiu de la Scurta-Coada Scurtului, $^1/_4$ din ostrovul Șoimul), $^3/_4$ din Ostrovul Șoimul (Renea Șoimului, Pacuiu Șoimului, Ostrovul Gura Babei și pădurea Cartalurile), Buta, pădurea Ostrovul Rupturile (Renea de la Coada Rupturilor și Toana Mărleanu), Ostrovul Păcuiu-Mosaitului, Ostrovul Mosaitul și Ostrovul Fermecatu, Renea Rasuhata (Ostrovul Neculei, Fetesci, Grindu Prunilor, Plopi de la Caiafa, Renea de la Caiafa, pădurea de pe Privalu, Hotu și Chiraeu, pădurea Comșa, pădurile de pe Versătura cea mare, Versătura lui Potoceanu, Versătura-Săpată, pădurea Japsa, Cimurila, Privalu Trăsurica, Risipitu, Sălciile de la Japsa, Capota, Catunele, Coada arămurilor vechi, Cotarca și Ruptura de la Borcea), Ostrovul Cernavoda și Troina, Ostrovul Aleontele și Atârnați, Versăturile de pe terenurile Dunarei (Zamoaca, Versătura-Guberniciu, Coada Vălgi, Valga, Ursea, Rogoazele, Fundul Gardului, Gârliciu Butoiului, Japsa Furcarului și Privalu Caului și Saltava, $^1/_4$ Ostrovul Zatoaca (pădurea Padurecea, Pietroiu, Ghiciu din jos de Păduriee, Sălcuțele de la Bostana, Renea de la Prăsoaia, Potmolea, Padurea-lui-Arghir, Cioara-cea-Mare, Cioara-cea-Mică, Pârsoaia, Robu, Trăsura, Gulia, Ezeru, Frumosu, Repedeu-Cocoșin, Divanul, Blăsciorul-cel-Mic, Saltava, Groapa, Tmosul, Brăcăcica, Ciocanul-cel-Mic, Bârzoaia-cea-Mare, Barzoaia-cea-Mică, Ivăneasa, Pomestelea, Zătoaca-Veche, moșia Privalu lui Hodor, Gura Ivănușului-de-Sus, Bruneișoarele, Pri-

valul Dragna, Gura Ivănișuluĭ-de-Jos, pădurea Dragnea, Clipea, Calea Moale, Privalul Balca, Pădurea Turculuĭ, Purcaruluĭ, Blagiu Camnița, Veriga, Sitele, Camberu, Căpraru, Paginrea, Ciolpani-de-Sus, Ciolpani-de-Jos și Pleșiu), Pădurea $^3/_4$ Ostrovul Zatoaca, pădurea Grădinile, Saltava, Privalu Preluĭ, Ciuta, Privalu Balentu, Potcoava, Prasoaia, Privalu Robu, Malu-Borci, Bunișoara, Grindul, Infundatulu, Garlicu Grădinilor, Camberu, Pleșiu, pădurea lui Filip și Glontea, pădurea Ostrovul Veriga (pădurea Gura Borcĭ, Privalul Grumazu, Gura Catinuluĭ, Catinul, Gura Saltaveĭ, Privalul Podina și Ostrovul Găsca), pădurea Cotu de la Pod, Baltagu și Leasa de Mărăcinĭ, din județul Ialomița.

Iacaĭ, Dealu-Lung, Drumul Tulceĭ, Atmagea-Jidina, Cardov, Bortea, Sisarta, Devcenta, Camâna, Bâlca, Gavulea-Abalea, Techea, Valea-Cardăilor, munții Cerchezeștĭ, Joița și Fontâna Bujor din județul Tulcea.

Ocolul Bas-Chioi, sub conducerea D-lui guard general Al. Teodorescu, cu reședința în Babadag, coprinzând pădurile: Ac-Cadân, Ali-Berchioi, Suluc-Culac, Consulul, Caslar-Bair, Cinele, Samosu-Bair, Comaru-Ceair, Tas-Ciota, Orta-Burim, Luschu-Cedința-Baisiș, Dobre-Culai, Cavalac, Cavalio-Mangal, Parcea-Adaeuz-Bair, Pehivanschu-Culac-Ielulic, Osmani și Nechiu, Chir-Aciman, Saio-Meselic, Meselic-Bair și Cazi-Bair, Churici-Bair, Ba ar-Culac, Burachai-Bair-Acman, Han-Bair și Chineuc-Sacăr din județul Tulcea.

Ocolul Babadag, sub conducerea D-luĭ guard general D. Nestor, cu reședința în Casâmcea, coprinzând pădurile: Babadag, Iaicar, Sumis-Conac, Duababur-Babadag, Curada, Morfa, Chili-Tepe, Dragaica, Orto-Bair, Gula-Var, Dipsa, Dealul-Visterneĭ, Samandar, Alilacă, Bey-Pumar, Ciauș-Chioi, Hagi-Omer, Testimel, Eschi-Baba, Cail-Dere, Ialtân, Tortoman și Bal-Bair-Cangagia din județul Tulcea.

(Va urma).

VARIETĂŢI SCIINŢIFICE

Drumurile de fer în Europa.—Cele din urmă date statistice făcute asupra resurselor căilor ferate existente la finele anului 1882, ne dau următoarele cifre:

Germania posedă 41002 kilometre. Francia 36895. Englitera 32673. Rusia 30957. Austria 27113. Spania 9678. Suedia şi Norvegia 9450. Belgia 5008. Holanda 3104. Elveţia 3000. România 2080. Portugalia 2050. Danemarca 1969. Turcia 1611. Grecia 706. Serbia 508. Bulgaria 75. Insula Malta 11 kilometre. În total 223.406. Cărua 'i-a trebuit câte 1500 traverse pe kilometru ceea-ce face 335.109.000 saŭ socotit a 10 traverse mediu pe metru cub face 33.510.900 metri cubi, cea-ce dă ca producţie anuală a 11.133.600 hectare socotit câte 3 metri cubi pe hectar.

Pe lângă acestea a mai trebuit 4.468.120 stelpi de telegraf, de vom socoti la fie-ce 50 metri un stâlp, represinta un cub de 1.117.030 lemne de stejar saŭ producţia a 339.010 hectare.

În total a trebuit Europeĭ o suprafaţă de pădure de stejar numaĭ pentru construcţia liniilor ferate de 379.790 hectar, daca socotit productul în lemnul de lucru a 100 metri cub de hectar bine înţeles că aceasta urmează să fie paduri tratate în codri regulaţi.

Anual trebue un total $\frac{11,472,610}{10}$ 1,147.261 metri cubi numaĭ pentru întreţinere, socotit că o traversă şi un lemn de telegraf putrezesc la fie-care 10 anĭ şi urmează de aci ca numaĭ pentru întreţinerea căilor ferate de azĭ trebue se avem a suprafaţă de $\frac{1,147,261}{3}$ 349.081 hectare socotit producţiĭ anuale 3 metri cubĭ.

X.

* * *

Cea maĭ mare scândură din lume. — Aceasta scândură a fost scoasă dintr'un copac de *Lemn roşu* din California, înalt de 91 metri şi 10 m., 68 diametru. Scândura are 5 metri lărgime

12 cm. 5 grosime și 36 m. 85 cm. lungime. Etatea copaculuĭ este socotită la mai mult de 1500 de ani.

Ca ast-fel de scândură, care n'a fost ușor de lucrat, este și greŭ de transportat, așa in cât prețul seŭ, transportată la San-Francisco, a atins vre-tă 15,000 lei. Această fenomenală scândură este expusă la expoziția din Chicago.

INFORMAȚII

Cităm in buletinul societăței politecnice din 1 Septembre acest an, ca prețiul lemnelor de construcție in zina de 14—21 August, a fost următorul:

		Lei B.	Lei B.
Austro-Ungaria. *Viena*, grinzi de brad met. cub		24.45—	28,15
Belgia *le Ostlanda*, m. cub de pin picea		75,—	80,—
Bulgaria. *Rusciuc-Varna*, m. cub idem		50,—	60,—
Sofia		26,—	28,—
Francia. *Niza*		60,—	70,—
Germania. *Breslau*		24,—	36,—
Ispania. *Barcelona*, 1000 picioare engleze . . .		140,—	150,—
Italia. *Venezia*, m. cub		60,—	90,—
Turcia. *Salonic*, scânduri m. cub		60,—	65,—
Suedia. *Cothemburg*, m. cub		25,—	40,—
Romania [1]) *București* la 1 Septembre	stejar necioplit m. cub	35,—	50,—
	« cioplit gros m. cub	45,—	60,—
	« parchete și scânduri m. cub	80,—	100,—
	Brad și molift necioplit m. c. .	30,—	35,—
	scânduri m. c. .	45,—	55,—
	Nuc trunchiuri m. c.	60,—	70,—
	scânduri m. c.	90,—	120,—
	Ulm și frasin trunchi	40,—	50,—
	scânduri	65,—	80,—

[1]) NB. Aceste preciuri sunt cele mai curente cu care se cumpără de căile ferate.

Institutul Meteorologic

Buletinul Observatiunilor Meteorologice

Altitudinea barometrului d'asupra nivelului Mare h_b = 82 metri.

BUCUREȘTI (Filaret).

August 1893 st. n. h_{term} 2.0 m, h_{anem} 15 m, h_{pluv} 15.0 m, h_{atm} 17.0 m. d'asupra solului λ=26° E G, φ=44°25' N.

ZILELE	Presiunea atmosferică	TEMPERATURA C°			Insolațiunea maximă	Radiațiunea minimă	UMEZEALA		VÂNTUL			Nebulositate 0–10	Heliograph ore	Evaporațiune m. m.	Udometru m. m.
		Mijlocie	Maximă	Minimă			Absolută m. m.	Relativă %	Direcțiunea dominantă și tăria (0—12)	Iuțeala în metri pe secundă					
										mijlocie	maximă				
1	48.2	20.2	23.2	12.9	53.5	11.3	9.4	51	W 3	7.8	12.1	3.0	12.0	3.5	1.7
2	51.5	20.5	27.6	9.8	55.6	10.5	7.9	38	C	2.4	4.5	2.7	13.0	2.7	
3	54.8	21.6	27.5	11.8	55.1	12.7	8.3	40	NE 1	3.8	7.0	5.3	11.4	3.0	
4	54.9	20.6	25.5	17.0	62.1	16.2	8.8	47	C	2.9	5.9	5.3	7.3	2.7	
5	54.0	21.1	28.0	13.1	56.3	14.8	8.0	38	C	1.7	3.2	1.7	12.7	3.4	
6	50.9	22.5	30.4	13.7	57.1	15.4	9.3	41	C	1.5	3.0	2.0	12.9	3.4	
7	52.7	21.0	30.7	14.2	56.0	15.2	8.9	39	SE 1	2.0	3.9	3.0	9.9	2.1	
8	54.3	21.3	28.5	13.9	55.8	14.2	10.1	49	NE 2	1.8	3.2	6.3	8.1	2.0	
9	54.2	20.1	27.2	11.4	53.3	11.0	11.6	65	NW 2	3.0	7.0	9.0	2.8	1.5	0.6
10	54.9	19.6	26.8	10.8	54.2	12.9	12.1	74	W 4	2.8	5.1	7.0	3.3	0.8	10.2
11	53.8	19.0	25.1	12.4	53.2	11.5	9.3	53	W 3	4.5	8.2	5.7	12.2	2.8	
12	48.9	19.9	24.9	13.5	51.2	12.9	9.5	55	C	1.8	3.5	4.3	9.9	2.0	1.1
13	51.0	20.8	28.0	13.2	54.7	12.0	10.1	52	C	2.3	3.8	3.0	12.9	2.3	
14	53.1	20.1	27.2	17.3	56.5	16.9	10.8	62	SW 1	1.5	4.5	5.3	6.2	2.2	
15	54.4	20.9	26.8	15.9	55.2	15.0	10.6	55	W 1	1.5	3.0	6.7	7.3	2.2	
16	56.5	19.7	27.5	10.1	54.7	9.6	8.6	49	SW 1	2.4	4.5	3.7	8.9	2.5	0.0
17	56.0	21.7	29.0	13.1	55.1	13.0	9.9	47	SW 1	2.0	3.6	2.7	11.9	3.2	
18	57.5	21.5	29.1	13.9	56.9	12.1	9.0	43	E 1	3.8	7.8	5.7	8.2	2.6	
19	57.0	20.2	26.0	14.9	55.5	12.5	8.8	46	E 1	3.4	7.4	1.3	12.5	3.1	0.0
20	56.8	19.6	27.0	11.9	56.0	9.0	8.0	44	C	0.9	2.0	1.0	12.6	2.3	
21	57.1	19.8	27.7	11.1	55.8	11.9	8.0	42	W 1	0.7	3.0	0.0	12.8	2.7	
22	55.0	21.4	30.0	11.7	55.1	10.6	8.9	41	C	0.5	1.7	0.6	12.6	3.2	
23	55.3	23.2	31.9	14.1	55.3	11.2	9.0	42	C	0.2	2.0	1.0	12.4	3.4	
24	54.4	23.7	32.8	16.5	55.7	14.2	9.9	41	C	0.7	1.6	1.7	12.4	3.7	
25	54.5	23.0	32.0	16.7	55.7	14.2	11.1	51	NE 1	0.4	1.3	2.0	11.0	3.4	
26	53.6	16.7	23.8	10.1	53.9	11.0	10.1	73	E 1	0.7	2.8	9.3	—	0.8	
27	52.9	19.3	23.0	14.6	52.6	12.6	10.0	58	C	0.6	1.8	3.3	10.7	2.0	15.0
28	52.0	19.0	23.5	14.1	49.7	12.0	8.6	50	NW 2	1.0	3.3	7.0	7.2	2.6	
29	56.3	17.6	23.2	11.0	54.0	12.7	7.6	50	SW 1	0.7	2.3	4.3	8.9	1.1	
30	54.7	17.3	25.0	9.2	53.1	11.0	6.9	43	S 1	1.4	3.1	3.3	12.1	2.0	
31	49.5	17.9	23.7	10.0	44.0	5.8	7.0	43	S 1	0.8	3.2	5.3	10.0	2.6	
M.	54.0	20.5	27.3	11.2	53.6	12.6	9.3	49	1.9	2.0	4.4	4.0	10.7	7.5	28.5

REVISTA PĂDURILOR

DETERIORAREA RESERVELOR DIN PĂDURILE DE STEJAR

(Urmare)

41. — Numerul reservelor nu se poate hotarî în mod absolut de mai înainte. El depinde în locul întâi de esența, și apoi pentru aceeași esență de categoria reservelor. Pentru pădurile de pedunculat și de gorun ale României credem însă ca se poate stabili următoarea *regulă de principiu în ce privesce acoperișul reservelor*, anume: în casul când adoptam *crângul compus normal, reserva de toate categoriile să se oprească în așa număr cât acoperișul ei se ocupe cel puțin 3000 m. p. și se sporească în cursul revoluției până la 5000 m. p. adecă jumătate din suprafața unui hectar; iar pentru crângul compus apropiat de codru, acoperișul total al reservei se începă de la 4000 m. p. și se meargă până la 6600 m. p. sau $^2/_3$ din suprafața hectarului la finele revoluției.*

Aceasta regula ne conduce la un număr de cel puțin 50 arbori și se ridica treptat la 100, 150, 200, 250 și chiar 300, 700 și mai bine la hectar, dupa scopul fixat d'a constitui numai crângul compus normal sau pe acela de forma codrului, și dupa proporție în care intra fie-care categorie de reserve.

* * *

42.—Ved oare-care mișcare de nedumerire printre unii asistenți din sala. Nu cred însă să fie printre forestieri. În tot cazul vă rog să mă ascultați cu aceea-și bună-voință care ați avut'o până acum, și sper să ne înțelegem pe deplin, să fac să dispară nedumeririle ce ar exista.

Domnilor, știu că cuvêntul și modesta mea poziție socială nu pot avea acea autoritate holăritoare pe care aș dori din tot sufletul s'o am în această cestiune. Mă voiu servi prin urmare de nume înaintea cărora sunt sigur că vă plecați cu toții.

D. Charles Broilliard, conservator de păduri din Franța, fost profesor la școala forestieră din Nancy, care a fost chiemat de guvernul nostru ca să studieze pădurile României, *iată cum se exprimă* în raportul său asupra cestiunii rezervelor «... il y eut-il dans une coupe que quelques sujets d'avenir, il est meilleur de les réserver pour leur permettre de grossir que de les récéper. La règle générale à suivre dans les balivages est de *n'abattre les arbres faits que quand ils seront hors d'état de prospérer, et de réserver en outre environ 50 baliveaux de l'âge du taillis sur chaque hectare*». Se nu tăiem copacii formați de cât în cazul când nu mai pot prospera, dar se oprim la fie-care revoluție câte 50 etatori la hectar. După patru revoluții rezerva totală trece peste 250 arbori de vreme ce numai etatorii se ridică la 200 pe hectar.

* * *

43.—Alt forestier distins din Franța, d. conservator *E. Muel*, fost profesor de silvicultură la școala dela Grignon, *se exprimă în modul următor despre rezerve:* «Dans la pratique des martelages, a fin de facilitar l'opération de.... on ne fait que trois catégories de réserves: baliveaux, modernes, anciens, pour chacune des essences principales qui se trouvent dans la coupe, et l'on établit ordinairement ces trois categories plutôt sur la grosseur des arbres que sur le nombre exact des révolutions qu'ils comptent; on peut alors régler le balivage comme il suit» și dă apoi:

Tabloŭ No. 3

CATEGORIA reservelor	NUMĂRUL reservelor la hectar	ETATEA reservelor	GROSIMEA LOR în circumferinţă
Etatorĭ	80—120	Arborĭ mai tinerĭ de 40 anĭ	până la 0m45
Mijlocĭĭ	50— 90	Arborĭ de 50 până la 100 anĭ	de la 0m50—1m10
Betrânĭ	6— 15	Arborĭ de la 100 anĭ în sus	de la 1m20 în sus
Total . . .	136—225		

Minima reserveĭ este de 136, iar maxima de 225 arborĭ pe hectar. Şi continua maĭ departe: «lorsqu'une classe de réserves est rare, on y supplée en augmentant le nombre des réserves d'une autre catégorie, à raison de trois ou quatre baliveaux pour un moderne, et de deux ou trois modernes pour un ancien» [1].

Această regulă din urmă ne permite se alegem şi se proporţionam reserva în pădurile încă neexploatate unde masivele sunt adese orĭ uniforme, casurĭ destul de dese la noĭ în ţara.

* * *

44. — Iată ce zice şi d. Antonin Rousset, autorul Dicţionarului general al pădurilor, despre numĕrul reservelor: «...puisqu'il est reconnu que la futaie améliore le terrain.... conserver dans les taillis *le plus grand nombre possible de réserves*, de manière a créer pour ainsi dire des futaies sur taillis.— Ce résultat doit être cherché, *dussent même les rejets de souche en souffrir un peu, et paraître écrasés sous le couvert*» [2].

Aşa procedeaza francezĭĭ astă-zĭ; şi aşĭ putea să ve

[1]) Notions de Sylviculture, par E. Muel. Paris 1884, pag. 71.

[2]) Culture et exploitation des arbres par A. Rousset. Paris 1882, pag. 325.

probez aceasta cu argumente «ad rem» cum se zice. Păstrez încă în biblioteca mea de pe timpul când faceam stagiul la școala din Nancy o sumă de *calepinuri*, cuprinzând operații de marcare, estimații, recolmente de parchete de crâng compus, făcute cu inspectorul și sub-inspectorii de p'atunci Boppe, Mabaret și Michaud în *pădurile din conservatia anerată școalei forestiere* pentru instrucția elevilor, și vă declar în conștiință că în toate pădurile tratate în crâng compus, rezerva oscilează între 123 până la 284 arbori de toate categoriile.

Iată o rezervă potrivită, bine aleasă după a noastră părere, fie chiar numeroasă dacă voiți, dar care în tot casul nu este exagerată.

§ 9

45. — Să venim acum la noi ca să aplicăm și să raționăm. Să luăm vechiul *exemplu* a lui Cotta, *cu revoluția de 30 ani*. Vă rog însă ca mai întâi să-mi dați voie a face câte-va indreptări la tabloul său privitor la acoperișul rezervelor.

Din lucrările și observațiile mele de 15 ani am constatat că *media acoperișului unui copac isolat* în vârsta de 150 ani, care este un tribătrân, se poate lua și la noi de 60 m. p. Singura aceasta se potrivește cu a lui Cotta. Pentru cele-l-alte categorii de arbori însă am găsit că: un stejar de 120 ani, care este un bibătrân, acopere 48 m. p. în loc de 42; bătrânul isolat de 90 ani acopere suprafața de 34 în loc de 32 m. p.; și unul de 60 ani, care este mijlociu, are o coroană de 17 în loc de 15 m. p.

Mai trebue apoi să considerăm și acoperișul etatorilor, ori cât de mic ar fi el la început, și pe care l'am găsit în termin mediu cam de 4 m. p. El nu este nici-odată nul, mai cu seamă dacă etatorii se degajă din subarboret înainte de tăierea principală.

După cum binevoiți a observa, la noi se constată un spor de acoperiș în raport cu arborii de aceea-și vârsta din Germania, spor care se explică d'altminteri ușure prin fertilitatea terenului și media de temperatură a sesoane-

lor de vegetaţie, care sunt la noi superioare acelor din Germania.

Osebit de aceasta mai vedeţi ca la noi: raportul între sporul de acoperiş scade treptat de la clasa de reserve mai bătrâne la cele mai tinere, ceea ce are un înţeles. El este:

de (60—48=) 12 m. p. de la tribetrâni la bibetrâni;
de (48—34=) 14 m. p. de la bibetrâni la betrâni;
de (34—17=) 17 m. p. de la betrâni la mijlocii;
de (17— 4=) 13 m. p. de la mijlocii la etatori.

Vedem ca numai acela dela mijlocii la etatori face escepţie şi care se esplica iarăşi cu înlesnire prin faptul şederii etatorilor, în timp de o revoluţie, în subarboret.

In tabloul lui Cotta aceste raporturi sunt:

de (60—42=) 18 m. p. de la tribetrâni la bibetrâni; şi
de (42—32=) 10 m. p. de la bibetrâni la betrâni;

ceea nu prea se pare admisibil ca un copac care este deja de mult în stare isolată, se crească mai viguros spre bătrâneţe, adica de la 120 la 150 ani de cât de la 90 la 120. De la betrâni la mijlocii sporul de acoperiş este numai de (32—15=) 17 m. p., ceea ce d'asemenea nu prea are înţeles, cel puţin pentru stejari al căror mers de vegetaţie sciţi ca este mai puternic de la 60 la 90 de cât de la 120 la 150 ani.

Ţifrele ce am dat mai sus pentru România, se raporta la stejarul pedunculat şi la gorun.

Pentru gârniţă, şi mai ales pentru fag, ulm şi carpin, acoperişurile sunt considerabil mai mari; iar acela al frasinului din potrivă este mult mai mic de cât al pedunculatului.

Trei casuri se pot presinta în starea actuala a padurilor noastre, anume:

* * *

46.—Cênd *masivul este uniform peste tot* şi am fi siliţi se constituim *reserva dintr'o singură categorie de arbori*. Atunci ar trebui să se oprească la hectar, pentru întâia revoluţie:

Tabloŭ No. 4

CATEGORIA vêrsta și acoperișul unei reserve	a) în crâng c. normal		b) în cr. apr. de codru	
	un anumer de:	cu acoperiș total de:	un anumer de:	cu acoperiș total de:
Tribetrâni de 150 ani, a 60 m. p.	50	3000 m. p.	67	4020 m. p.
Bibetrâni » 120 » 48 »	63	3024 »	84	4032 »
Betrâni » 90 » 34 »	89	3026 »	118	4012 »
Mijlocii » 60 » 17 »	177	3009 »	236	4012 »
Etatori » 30 » 4 »	750	3000 »	1000	4000 »

Cei 50 tribetrâni din crângul compus normal și cele 236 reserve mijlocii din crângul compus apropiat de codru: sunt esemple concrete care confirma ceea ce am afirmat mai nainte, ca adeca reserva este de cel puțin 50 arbori și poate merge pâna la 300 la hectar; iar cei 750 și 1000 etatori confirma și restul conclusiei ce am tras din regula stabilita acolo.

Casul de sus remâne insă aproape numai ipotetic, și nu pentru motivul că n'ar existe la noi asemenea păduri ci pentru motivul ca în asemenea casuri, dupe cum am aretat deja, ori adoptam codrul regulat, ori daca nu, atunci trebue se provocam mai întâi o generație tênera, așa ca avem cel puțin doue clase de reserve: etatorii și o categorie oare-care mai bêtrêna.

In casul când reserva s'ar compune numai din categoriile cele mai tinere, atunci acoperișul celor 177 sau 236 mijlocii spre exemplu, și mai cu seama a celor 750 sau 1000 etatori se va desvolta prea mult pâna la finele revoluției, și se va suprima deci un anumit numer prin taieri de raritură, cum voiu aretа în alte exemple.

* * *

47.—In alte paduri putem gasi deja în ființa *doue* sau trei *categorii de reserve*. In asemenea casuri, silviculturul sagace va proporționa cu inlesnire numerul reservelor din categoriile existente așa ca sa aiba acoperișul de

3000 m. p. pentru crângul compus normal și de 4000 m. p. pentru acela de forma codrului.

Fie spre exemplu un masiv în care găsim numai două categorii de reserve: bibetrâni și betrâni. Pădurea fiind prea înaintată în vêrstă, butucugile nu mai pot lăstări. Provocăm deci o generație din puieți prin tăieri de însemînțare, și după câți-va ani începem crângul compus.

La prima revoluție reserva se va constitui din cel puțin:

Tabloŭ No. 5

CATEGORIA vêrsta și acoperișul unei reserve	a) în cr. comp. normal		b) în cr. c. aprop. d. codru	
	un număr de:	cu acoperiș total de:	un număr de:	cu acoperiș total de:
Bibetrâni de 120 ani, a 48 m. p.	26	1248 m. p.	35	1680 m. p.
Betrâni » 90 » » 34 »	52	1768 » »	69	2346 » »
Etatori » 6-12 » » 0 »	100	0 » »	100	0 » »
Totaluri . . .	178	3016 » »	204	4026 » »

La finele primeĭ revoluții, această reserva devine:

Tabloŭ No. 6

CATEGORIA vêrsta și acoperișul unei reserve	a) în cr. comp. normal		b) în cr. c. apr. de codru	
	număr reserv.	acoperișul total de:	număr. reserv.	acoperiș total de:
Tribetrâni de 150 ani, a 60 m. p	26	1560 m. p.	35	2100 m. p.
Bibetrâni » 120 » » 48 » »	52	2496 » »	69	3312 » »
Mijlocii » 36-48 » » 8 » »	100	800 » »	100	800 » »
Totaluri . . .	178	4856 » »	204	6212 » »

Considerând însă că un anumit număr de reserve se strică în cursul revoluției se poate opri un număr mai mare de cât cel indicat în tabloul No. 5, și dacă acoperișul va trece peste maxima fixată pentru fie-care forma de crâng compus, prisosul se poate ridica prin tăierile de raritura practicate în cursul revoluției.

Procedeul pentru a complecta treptat toate categoriile de reserve la revoluţiile următoare se pricepe cu înlesnire. Nu ne mai oprim deci asupra-i.

* * *

48. — In padurea unde se vor găsi *toate categoriile de reserve*, ca se poate constitui astfel pentru întâia revoluţie:

Tabloŭ No. 7

CATEGORIA vêrsta şi acoperişul unei reserve	a) în cr. c. normal		b) în cr. c. asp. de codru	
	numér. reserv.	acoperişul total de:	numér. reserv.	acoperişul total de:
Bibĕtrâni de 120 ani, a 48 m. p.	16	768 m. p.	22	1056 m. p.
Bĕtrani » 90 » » 34 »	30	1020 »	44	1496 »
Mijlocii » 60 » » 17 »	52	884 »	66	1122 »
Etatori » 30 » » 4 »	90	360 »	90	360 »
Totaluri . . .	188	3032 »	222	4034 »

La finele revoluţiei, aceasta reserva devine:

Tabloŭ No. 8

CATEGORIA vêrsta şi acoperişul unei reserve	a) în cr. c. normal		b) în cr. c. asp. de codru	
	numér. reserv.	acoperişul total de:	numér. reserv.	acoperişul total de:
Tribĕtrâni de 150 ani, a 60 m. p.	16	960 m. p.	22	1320 m. p.
Bibĕtrâni » 120 » » 48 »	30	1440 »	44	2112 »
Bĕtrâni » 90 » » 34 »	52	1768 »	66	2244 »
Mijlocii » 60 » » 17 »	90	1530 »	90	1530 »
Totaluri . . .	188	5698 »	222	7206 »

§ 10.

49. — Dar revoluţia de 30 ani pentru crângul compus este prea scurtă; mai bune sunt acele de 35 şi mai cu seamă acea de 40 ani.

Se luam câte un exemplu de reservagiŭ pentru fie-care, dar mai înainte trebue să arĕtam desvoltarea ce dobân-

desc coroanele stejarilor crescuți în stare isolată, la etațile corespunzetoare rezervelor de categoria etatori, mijlocii, bètrâni, etc., pentru ambele aceste revoluții.

După observațiile noastre, aceste coroane sunt de:

Tabloŭ No. 9

STEJARI corespunzetori categoriĭ de:	Pentru revoluția de 35 ani		Pentru revoluția de 40 ani	
	vêrsta arborilor	acoperișul	vêrsta arborilor	acoperișul
Tribètrâni de.	175 ani	68 m. p.	—	—
Bibètrâni de.	140 »	56 »	160 ani	63 m. p.
Bètrâni de.	105 »	41 »	120 »	48 »
Mijlocii de	70 »	22 »	80 »	28 »
Etatori de.	35 »	5 6 »	40 »	7 »

Se constata din acest tabloŭ ca, pentru revoluția de 35 ani, diferențele acoperișului de la o clasa de reserva la alta sunt de 13, 15, 19 și 17 m. p.; iar pentru revoluția de 40 ani, ele sunt de: 15, 20 și 21 m. p. Pentru revoluția de 30 ani acele diferințe aŭ fost de: 12, 14, 17 și 13 m. p.

Notam decî ca diferența de spor în acoperiș crește cu lungirea revoluției, dar nu se ține proporțional cu vêrsta arborilor, ci diminueaza spre bètrânețe. La stejarii și gorunii de 180 ani, pentru exemplu, am constatat fot la noi în țara, ca media acoperișului nu trece peste 70 m. p.

1º) Luam acum casul când gasim toate categoriile de reserve. *Pentru revoluția de 35 ani*, reserva se poate constitui astfel:

Tabloŭ No. 10

CATEGORIA vêrsta și acoperișul unei reserve	a) în cl. c. normal		b) în cl. c. ap. de codru	
	numêr. reserv.	acoperișul total de:	numêr. reserv.	acoperișul total de:
Bibètrâni de 140 ani, a 56 m. p.	17	952 m. p.	22	1232 m. p.
Bètrâni » 105 » » 41 »	26	1066 »	35	1435 »
Mijlocii » 70 » » 22 »	36	792 »	46	1012 »
Etatori » 35 » » 5 »	50	250 »	65	325 »
Totaluri . . .	129	3060 »	168	4004 »

La finele revoluției, această reserva devine:

Tablou No. 11

CATEGORIA vârsta și acoperișul unei rezerve	a) în cr. c. normal		b) în cr. c. apr. de codru	
	număr. rezerv.	acoperișul total de:	număr. rezerv.	acoperișul total de:
Trilebrâni de 175 ani, a 68 m. p.	17	1156 m. p.	22	1496 m. p.
Bibetrâni » 140 » » 56 »	26	1456 »	35	1960 »
Betrâni » 105 » » 41 »	36	1476 »	46	1886 »
Mijlocii » 70 » » 22 »	50	1100 »	65	1430 »
Totaluri . . .	129	5188 »	168	6772 »

2[0]) Pentru *revolutia de 40 ani*, se poate procede astfel:

Tablou No. 12

CATEGORIA vârsta și acoperișul unei rezerve	a) în cr. c. normal		b) în cr. c. ap. de codru	
	număr. rezerv.	acoperișul total de:	număr. rezerv.	acoperișul total de:
Betrâni de 120 ani, a 48 m. p.	30	1440 m. p.	37	1776 m. p.
Mijlocii » 80 » » 28 »	51	1148 »	58	1624 »
Etatori » 40 » » 7 »	50	420 »	86	602 »
Totaluri . . .	131	3008 »	181	4002 »

La finele revoluției reserva aceasta devine:

Tablou No. 13

CATEGORIA vârsta și acoperișul unei rezerve	a) în cr. c. normal		b) în cr. c. de f. codr.	
	număr. rezerv.	acoperișul total de:	număr. rezerv.	acoperișul total de:
Bibetrâni de 160 ani, a 63 m. p.	30	1890 m. p.	37	2331 m. p.
Betrâni » 120 » » 48 »	41	1968 »	58	2784 »
Mijlocii » 80 » » 28 »	60	1680 »	86	2408 »
Totaluri . . .	131	5538 »	181	7523 »

(Va urma). **N. R. Danilescu.**

O ESCURSIUNE FORESTIERĂ ÎN VOSGI

Secțiunea de Silvicultură a Societății de Agricultură din Francia, organisează mai în fie-care an câte o escursiune pe un punct al teritoriului, în dublu scop de a examina metoadele culturale proprii acelei regiuni și de a recunoaște prin recompense progresele realisate.

Acum trei ani s'a visitat Bretagnia; în anul 1890 secțiunea trimise o delegațiune în Jura. În cursul sesiunei anului 1891 am propus ca în anul următor să se viziteze brădeturile din Vosgi. Făcând această propunere, am fost condus de următoarea considerațiune: Lemnele ce importam sunt în mare parte ferăstraituri din rășinoase. Noi cumpărăm din străinătate, pentru aproape 100 milioane lei în fie-care an. Trebue dar să căutăm prin toate mijloacele posibile de a scăpa de acest oneros tribut. Pentru aceasta ne trebue pe de o parte, a mări suprafața împădurită cu pini, brazi, molizi și melezi, mai cu seamă în regiunile puțin înzestrate cu masive de aceste esențe; pe de altă parte de a cultiva în un mod mai intensiv pădurile existente. Vosgii representând unul din masivele rășinoase cele mai importante, examenul și discuțiunea modurilor de exploatare, cari i sunt aplicate îmi pare că trebuesc să ofere un mare interes.

Din un punct de vedere mai general, acest interes trebue să fie încă mărit prin faptul că tratamentul brădeturilor Statului și ale comunelor, a fost cu totul modificat de vre-o trei-zeci de ani. Mai în toate masivele, vechiul gradinărit a fost înlocuit prin metoda tăerilor de regenerare. De unde părerile sunt foarte împărțite asupra avantagiilor acestei substituțiuni.

Pe când o mulțime de forestieri — ar voi se revină la vechiul sistem puțin modificat, un alt număr preconisează modul de grădinărit stabilit prin metoda propusă de d. Gurnaud,—în fine alți câțiva partisani declarați — voiŭ zice aproape îndărătnici, — metodei de însemințare naturală și a lămuririlor, susțin ca nimic nu trebue se fie modificat, declarând'o bună din toate punctele, aplicabilă la toate situațiunile și satisfăcând toate exigințele. Mi s'a părut că o desba-

tere provocata asupra subiectului acestei cestiuni importante pe teren chiar de faţa cu resultatele obţinute nu ar putea da de cât consecinţe fericite pentru arta forestieră.

Apreciând aceste diverse motive, secţiunea mĕ-a însărcinat de a organisa o escursiune în Vosgi pentru vara anului 1892 şi de a'i propune un program.

Ast-fel pentru a stabili un itinerariŭ atât de interesant pe cât posibil, am visitat localităţile cele mai importante a părţei francese din masivul Vosgian, am intrat în relaţiune cu diverşi proprietari şi cu agenţii forestieri. Toţi mi-aŭ dat pentru a 'mĭ facilita sarcina o întrecere şi o obligaţiune de care nu pot să le mulţumesc.

In scop de a nu împrăştia atenţiunea, am ţinut la acea ca în cursul escursiunei, exploatarea bradului din Vosgi se fie principalul, pentru a nu zice singurul subiect de studiŭ. Pentru aceasta era necesar de a merge se visitam în diverse părţi ale staţiunilor sale, de la înălţimea de 300 metri, unde începe a fi spontaneŭ până la acea de 1200 metri, limita superioară a vegetaţiunei sale, pe care nu o poate trece în lipsa de adăpost.

Sediul bradului în partea Occidentală a masivului Vosgian, poate fi divisat în trei zone:

1) Zona inferioară (z. infra-vosgienne) de la 300—500 metri altitudine, formata din ultimele ramificaţiuni ale muntelui. Bradul provenind din părţile superioare se amestecă cu fagul în proporţiuni mai mult saŭ mai puţin mari după situaţiuni, dar adesea el nu se găsesce de cât în stare sporadică.

2) Zona mijlocie (Basses-Vosges) de la 400—700 metri altitudine, situată în totul numai pe Gresă (Grès-Vosgien). In aceasta zona, în raport cu altitudinea, cu solul şi cu clima, activitatea vegetativa a bradului e *optima* şi el atinge cele mai frumoase dimensiuni industriale. E asociat cu fagul în oare-carĭ părţi, în altele e aproape singur (à l'Etat pur).

3) Zona superioară (Hautes-Vosges) de la 700—1200 metri, situata numai pe granit şi pe numeroasele sale varietăţi. Bradul aci ia o creştere încetă. Fagul îl face din nou concurentă. In fine molidul apare.

Se scie că creasta principala a Vosgilor în partea sa de miază-zi, orientată în mod simţitor de la Nord spre Sud, atinge cea mai mare altitudine, unde e şi relieful cel mai răpos.

Mi-a părut convenabil de a alege un itinerariŭ, urmând aproape direcţiunea generala a şirului de munţi, ast-fel să ne permită de a

ne ridica gradual de la fie-care din aceste zone în cea următoare, dând şi toate posibilităţile de abatere din drumul fixat, necesarii pentru a visita masivele cele mai importante în fie-care din ele.

Acest itinerariŭ coprindea punctele următoare: Baccarat, Badonviller, Vexaincourt, Senones, Raon-l'Etape, St.-Dié, le Rudlin, le lac Blanc, le col de la Schlucht, Gérardmer, Cornimont, St.-Maurice, Bussang. Dar fiind-că, plecând de la Rudlin, toate localităţile următoare se găseşte în a treia zona, am propus în casul când escursiunea s'ar părea prea lungă, de a face o dislocaţie la Gérardmer.

Aşa-fel în ultima sesiune a societăţei, am comunicat secţiunei de Silvicultura programul cerut. După discuţie fu adoptat şi s'a convenit a se aduna la Baccarat pentru ziua de 8 Iunie [1]).

Intenţiunea mea nu este a vĕ presenta aci o dare de seamă detaliată a escursiunei. Aceasta grije priveşte pe cei doui raportori, cari au fost numiţi pentru partea culturala, d. David Cannon, proprietar-silvicultor în Sologne, plantator experimentat, desemnat alegerei noastre, prin remarcabilul raport ce fu redijat doui ani mai înainte în colaboraţie cu d-nul F. A. Gazin asupra escursiunii din Jura; pentru partea mecanică, d. H. Jobez, ingîner de mine, proprietarul unor vaste păduri de brad din Jura, mai mult de cât fiecare din noi, prin studiele sale speciale în privinţa ferastraelor Suedeze şi Norvegiene, prin lucrarile sale asupra tramwaiurilor, drumurilor de schlitte şi diverselor usine consacrate pentru păduri pe care le am visitat. Doresc numai de a expune în un mod general resultatele noilor tratamente din fie-care din cele trei zone alese.

I. Zona Infra Vosgiană

Partea despre miază-noapte a acestei zone a suferit sub punctul de vedere al înlocuirei (substitution) esenţelor şi al tratamentului, o transformare din cele mai interesante. Sunt 40 ani, când *încă aci fagul* constituia esenţa domnitoare. Tratat în crâng-compus, el fu convertit aproape în totul în lemnul de foc, din care fabrica de cristal din Baccarat consuma o mare parte. Indata însă, în urma estinderei căilor ferate, huila începu a fi substituită lemnului în o mĕsură îngrijitoare pentru proprietarii de păduri. Cei mai avisaţi dintre

[1]) Au luat parte la escursiune: D-nii Algan, Barthelemy, P. Becquerel, Camend, Cannon, du Chatelle, Dietrich, F. A. Gazin, Gurnaud, Jobez, Jolly, de Lesseux, Majozelle, Marion, Mathies de Granceille, E. Mer, P. Michaut, A. Michaut, Müller, Saint-Prix Desbois, Schuchmacher, Zeiler.

ei, prevezură că aceasta substituţiune va face progrese din ce în ce mai repezi şi că lemnul de foc din regiune nu va întârzia în un viitor puţin depărtat de a'i scădea valoarea în urma lipsei de întrebuinţare. Conversiunea crângurilor în codru se impunea dar. Dar la ce esenţa să recurgă? Altitudinea părea deja prea mare pentru stejar, chiar stejarul sesiflora şi câte-va alte specii pe care le avea sub ochi, nu erau propri pentru a încuraja încercările pe aceasta cale[1]). De altmintrelea îndoiala nu ţinu mult, natura indica drumul de urmat.

Într'adevĕr s'a observat, desimnaţi în aceste crânguri, brazi proveniţi din masive superioare şi a cărora vegetaţiune părea destul de viguroasă. Până atunci i-se dăduse puţina atenţiune. Se privea această esenţa ca nefiind la locul ei; de asemenea se căuta de multe ori a opri desvoltarea sa. Ea păru din contră câtor-va silvicultori din regiune ca un mijloc sigur de scăpare. După ce s'au asigurat că aceşti brazi nu numai că au o creştere mai repede ca fagul, dar încă că ar putea da bune produse, se ataşara a protege această esenţa şi chiar de a'i favoriza extinderea prin numeroase repopulari artificiale. Neputând face să se ridice stejarul, au făcut să se scoboare bradul. Evenimentul dădu dreptate acestei tentative îndrăsnete şi noi am putut vedea în multe locuri masive cu cel mai frumos viitor.

D. Michaut, fu unul din cei d'întâiu care intră pe această cale[2]).

Printre pădurile sale, se găseşte una, la care ţinu în particular a ne face se o visităm, pentru că acolo, el a obţinut sub punctul de vedere economic resultatele cele mai frapante. E vorba de pădurea des Hayes-Saint-Pierre, având aproape 240 hectare, pe care o cumpĕră pentru compania fabricei de cristal în 1865 aproximativ cu preţul de 160,000 lei. Masivele erau cu totul ruinate prin exploa-

[1]) Stejarii carî se găsesc în împrejurimile de la Cirey, dimpreună cu aceî carî face parte din masivele situate de asupra de Badonviller, sunt cei mai mulţi atinşi de *vereală* (Gelivure). Frecuenţa acestui accident la o esenţă e un semn că regiunea unde ei se găseşte este prea frig. Cea ce a fost şi cu plopii de Canada cum şi cu Castanii, carî aŭ fost introduşi de vre-o 50 ani în departamentul Hautes Vosges.

[2]) D. Paul Michaut, vechiu director al Cristalerieî din Baccarat, în capul căreia astăzi-zi se găsesce fiul său d. Adrien Michaut, după eşirea din şcoala forestieră, exercită câţi-va ani funcţiunile de gard general. Studielor la care s'a aplicat la începutul carierei sale, îl făcu să conserve tot-d'a-una dragostea pentru păduri şi consacra puţinul timp ce îi lăsa administraţiunea fabricei de cristal, de a îngriji proprietăţile sale împădurite cu o pătrundere şi cu o inteligenţa care frapau toate persoanele competinte. El fu aşa de natural în cât meloadele sale din partea noastră, fură objectul celui mai serios examen. D. Michaut ne a dat asupra întregei sale gestiuni, ştiinţele cele mai complecte.

tări abusive şi prin păşunarea numeroşilor boi întrebuinţaţi la golirea parchetelor. Convins ca singurul mijloc de a da o valoare acestei păduri era de a favorisa prin toate mijloacele posibile introducerea bradului, împărţi padurea în 9 divisiuni, în suprafaţa aproape egala. Parcurse o divisiune pe an, fara a se îngriji de raportul susţinut, dar practicând toate operaţiunile de cultura necesarii (degageri şi taituri) pentru a activa creşterea bradului. Cu toate că acest resultat nu e încă complect atins, excelenţa acestui plan reese din cifrele urmatoare:

Materialul, în vremea cumperatoarei, era evaluat la 118.030 lei. Aplicându'i aceleaşi preţuri, astă-zi preţueşte 255.557 lei.

Nu numai capitalul a fost dublat în 25 ani, dar încă produsele exploatate în timpul acestei perioade representă un venit net de 3%.

D. Michaut nu s'a marginit de a înfiinţa curate masive de viitor, inferioritatea obicinuitelor instrumente forestiere nu'i scăpa din vedere. Cele doue ferăstrae de la Thiaville şi de la Pot-de-Vin fură transformate, prevăzute cu ferăstrae cu panglica, cu turbine speciale Produsul (debit) se găseşte astfel în mod însemnat crescut pe când în acelaşi timp perderea (dechet) sub forma de rumegatura este foarte redusă. In fine un tramway tras de vite ajungând până la gara de la Badonviller, fu instalat în conditiunile cele mai economice.

Aceste resultate fura aşa de frapante în cât mai multe comune vecine cerura conversiunea crângurilor lor în codruri reşinoase. D. Michaut, a bine meritat dar recunoştinţa forestierilor. El a lucrat cum trebuia se faca tot agronomul demn de acest nume: a procedat prin încercări, a instalat noi metode şi a contribuit prin exemplu la bine-facerea vecinilor sei, făcându'şi tot de odată propriele sale afaceri.

In timpul când, d. Michaut convertea în bradeturi crângurile sale de fag, operaţiuni analege fura întreprinse de Stat în diverse păduri domeniale de prin prejur, mai cu seama în acelea de la Elieux şi de la Reclos, populate de fag şi mai mult sau mai puţin ruinate. Lucrarile efectuate în aceasta din urma sunt în deosebi interesante.

Inainte se încercase în parţile cele mai rele, repopulari cu pinul Silvestru, unde se véd cele mai frumoase prajini de 50 până la 60 ani.

Mai târziu, pe la 1860, molidul fu introdus în câte-va puncte. Incercarea nu fu fericită, cel puţin sub titlul de repopulare cu esenţal definitiva. Daca era îndrăsnet a căuta să facă să se scoboare bradua la 100 şi 200 metri mai jos de staţiunea sa, era încă de temut

căuta să se constitue masive de molid la o așa de mică altitudine. Aceasta nu întârzie a fi recunoscută. Atunci s'a renunțat la această esență pentru a da preferința bradului, pe care l'a introdus pe cale de însemințare pe suprafețe considerabile. S'a avut dreptate, căci molizii nu aŭ frumoasa aparență, pe când prăjinișurile de brad sunt magnifice [1]). S'a introdus această esență chiar în masivele unde fagul presenta încă o vegetațiune destul de viguroasă. Lucrând astfel, se da ascultare mobilului care l'a condus pe d. Michaut.

Se cauta a înlocui un produs din ce în ce mai puțin cerut printr'un altul de o valoare mai mare. În acelaș timp se continua a planta pini în părțile cele mai sărace, acelea cari erau năpadite de buriență.

Actualmente, sub cele mai bătrâne prăjini de pini (acelea de 50 până la 60 ani) se începe a se introduce în sub etagiu un amestec de brad și de fag, destinate mai întâiu a preveni uscăciunea solului, apoi de a înlocui pinii pe măsura cu exploatarea.

Toate aceste repopulări în pini și brad au reușit foarte bine, foarte bine încă, a'și încerca a zice, căci desișul se găsesce în general prea stufos și ar fi acum timpul de a procede la rarituri pentru a favorisa creșterea firelor de viitor. Necesitatea de a opera, rărituri mai timpurii, se impune mai mult de cât în alte părți, în masivele provenite din însemințări naturale sau artificiale. O data ce s'a reușit, numerul firelor este aproape tot-d'a-una supra-abondent cu începere de la vârsta de 15 ani. Se fuge de această operațiune pentru că ea este oneroasă. Se așteaptă ca eliminațiunea prajinilor superflue să se producă spontaneŭ în urma luptei la care se află. Dar tocmai această lupta trebuește evitată căci ea este tot-d'a-una în paguba creșterei ce trebue efectuată.

Acilea e unul din gravele inconveniente ale repopulărei prin însemințare [2]).

[1]) D. Michaut de asemenea a constatat că în zona infra Vosgiană, molidul este departe de a da aceleași resultate ca bradul. Creșterea sa e mult mai slabă și lemnul său de o calitate inferioară.

[2]) Menținerea prelungă a tinerilor masive în stare de desișu poate atrage inconveniente de o altă natură. Favorisă în particular extinderea maladielor parasitare, mai cu seamă sub un climat așa de humid ca acela din Vosgi. Astfel îndesișurile de brad, Trichosphoeria parasitică este foarte răspândită și ocasionează mari pagube mai cu seamă când aceste masive ocupă situațiuni, unde aerul este depărtat, cum de exemplu în fundul văilor sau versantelor închise și expuse la Nord. Lucrurile nu sunt din fericire ajunse aci la Reclos, dar am recunoscut presența maladiei și va fi în deajuns câți-va ani defavorabili pentru a o propaga în un mod îngrijitor.

Se vede dar ca, padurea de la Reclos constitue un câmp de studii din cele mai interesante. Cele mai frumoase resultate, cari au fost obţinute fac cea mai mare onoare acelora cari au dus la bun sfârşit aceasta întreprindere de restaurare prin substitutiunea esentelor.

II. — Zona mijlocie (Zone des Basses-Vosges).

Alta-data gradinarite, padurile din aceasta Zona sunt, cum cea mai mare parte din bradeturile din Vosgi, esploatate de vre-o 30 ani, dupe metoda taerilor de regeneraţie. — Planul de amenageament este aproape pretutindenea acelaş: O revolutiune de 144 ani devisată in 4 perioade de 36 ani corespunzând la 4 afectaţiuni. Intâia afectatie şi mai adesea toata sau parte din a 4-a sunt regenerate în prima perioada dupe o posibilitate basata pe volum de arbori mai sus de 0.30 de diametrii, numeraţi la începutul perioadei. Rariturile parcurg a 2 şi a 3-a afectaţie la o periodicitate de 12 ani.

Acest plan, foarte simplu in aparenţa, presinta cu toate acestea in aplicatiune cele mai mari dificultati. Nu s'a întârziat a se vedea. Intr'adever, aproape pretutindenea, când se procede la revisiunea posibilitatei la espirarea primei sub perioade de 12 ani, s'a găsit un material in picioare cu mult superior acelui a cât trebuia să fie. Acest resultat ţine la mai multe cause:

1°). In inventare nu se coprind arbori de desubt de 0.30 de diametru. De unde, multi dintre ei, mai cu seamă intr'un sol fertil ating saŭ întrec aceasta dimensiune in intervalul coprins intre cele 2 numeratori;

2°). Nu se tine compt de crescerile ce dobândesc arborii inventoriaţi în timpul duratei sub perioadei;

3°). In fine şi aceasta e principala causa a reului, se precompteză în posibilitatea afectaţiunilor în cursul regenerarei, cubul cazaturilor ce vor veni, nu numai în aceasta afectatie, ci inca în toate cele-l'alte. De unde acest volum este departe de a fi negligeabil. Intr'adever, în tot parcursul escursiunei noastre, am avut esemplele cele mai frapante de stricăciunile considerabile ce ventul poate causa in bradeturi. La 29 Martie din urma, un uragan violent despre Nord-Est, a bântuit tot lantul muntos din Vosgi. In ori cari păduri, cubul arborilor doboriţi a întrecut de multe ori posibilitatea. Din fericire, asemenea desastre sunt rari, dar în fine volumul cazaturilor mai tot-d'a-una atinge aproape în mediu 30 până la 40 % posibilitatea.

Ori-cine înţelege ce turburare se aduce prin introducerea în ame-

nageamente omisiunei creşterei arborilor numĕraţi cum şi aplicaţiunei precomptagiului; se judeca dupe faptul urmator: In cea ce priveşte padurea des Bois-Souvages, în apropiere de Domon, volumul în prima afectaţie, în vremea revisuirei posibilitatei a fost gasita superioara aceleea ce era în timpul din urma al recensamentului. In timpul primei subperiode, nu s'a esploatat nici chiar un volum egal aceluia care s'a produs cu timpul de la inventarierea precedenta. Materialul afectaţiunei în circonferinţa departe de a merge micşorându-se din contra se marea pe fie-care an. Cu aceasta socoteala, taerile de regeneraţie rĕmâneau indefinit în prima afectiune.

Din aceasta stare de lucruri resulta consecinţe grave. Agenţii de execuţie nu pot sa faca se mearga taerile de regeneraţie aşa de repede dupa cum prescrie amenagamentele, sunt obligaţi a lasa în picioare mulţi arbori carî ar fi trebuit sa fie taiaţi. Atunci e pagube sub toate privirile. Nu numai aceşti arbori, în general foarte bĕtrâni, nu mai produc de cât creşteri foarte mici; dar se intâmpla chiar adesea ca ei perd din ce în ce valoarea, caci ei sfârşcaţă prin a fi atinşi de putreziciune centrala foarte cunoscuta la brazii din Vosgi ajunşi la acea vĕrsta.

Acesta nu e totul; tineretul (jeune recru) care se gaseşte în aceste taeri stârşeşte prin a suferi un acoperiş indelungat, cum şi o stare prea strânsa. Nu e rar de a vedea masive, unde au deja trebuinta de o rarire atunci când taerile secondare nu sunt înca începute. In presenta acestei situaţiuni, câţi-va forestieri îndeamna (şi nu ştim cum sa îi blamam) a merge cât mai repede, adica de a nu ridica de cât arborii deperisanţi sau cel puţin arborii cei mai în vĕrsta. Dar acesta e aproape de a revenî la vechiul gradinarit.

Mijlocul care îmi pare cel mai practic pentru a pune ordine în aceasta stare de lucruri, ar fi de a renunţa la posibilitatea pe volum, şi de a o stabili pe întindere pentru taerile de regenerare ast-fel cum e pentru acelea de amelioraţiune. Atunci am fi siguri de a trece în fuga, întreaga afectiunea în termenele prescrise exploatând tot ce ar fi necesar de doborît, atât din punctul de vederę economie cât şi acela al regeneraţiunei. Precomptagiul va fi suprimat de la sine [1]). Dar pentru a lucra ast-fel, va trebui naturalmente sa se renunţe la raportul sustinut, acest principiu care odata era privit ca piatra an-

[1]) Am putea de asemenea basa posibilitatea pe numĕrul de arbori numeraţi divisându-l prin numĕrul anilor periodei. Se va mari cifra obtinuta printr'o cantitate care-care apreciând dupa circumstanţe, spre a ţine compt şi de arborii carî nu au 0,30 de diametru în momentul inventarierei şi carî ar atinge aceasta dimensiune în cursul periodei. Mărturisesc cu toate acestea cĕ nu aşi vedea fara regret disparitia posibilităţei prin volum, caci ea da operatorului una din cea mai mare libertate în lucrare. Ea îi permite de a merge cât mai repede şi adesea de a scăpa un tineret în pericol printr'o degajare facuta la timp. Dar nu e numai ca ea ar trebui să fie stabilită într'un mod mai exact, ţinênd compt de creştere ar fi indispensabil a se renunţa la precomptagiu căzăturilor ce ar veni în alte afectaţiuni de cât acea din ore.

gulara la toate amenajamentele serioase. Dar ce pagube va resulta de aci, cel puţin pentru Stat? Cumpanirea (balancement) produselor se va stabili fatalmente intre padurile vecine sau la diversele serii dintr'o padure. Chiar, inca de nu va fi ast-fel, nu trebue a esita, căci in agronomie cestiunea economica primează toate cele-alte. Sa se caute a se face in fie-care an se produca o padure un venit aproape constant, nimic mai bine daca lucrul este sau chiar posibil dar cu condiţiunea expresa ca se nu se faca pentru aceasta cel mai mic sacrificiu băneşc. Daca aceste doue interese nu pot sa se concilieze (şi aceasta se intêmpla mai adesea in aplicaţiunea tratamentelor aşa de complect ca acelea ale codrilor) primul trebue sa cedeze pasul celui-l'alt.

Cu toate acestea este o consideratiune, de care trebue se ţinem socoteala, căci daca importa să exploatăm arborii la un moment dat, importă de asemenea de a nu'i vinde pe un preţ de nimic. Cursul pieţei din regiune trebue dar se fie consultat. Neaparat e, daca târgul din Vosgi ar fi fost foarte limitat, şi ajungea abia la destacerea producţiunei ne puteam teme pentru aglomerări locali in ani când materialul de doborit se va gasi in mod simţitor covêrşind media. Dar, in urma înlesnirei communicaţiunei, aceste aglomerari locali nu vor fi de cât momentane, căci târgul regiunei este perfect in stare a suporta o predare mai considerabila in material, mai cu seama de la stabilirea ultimelor tarife de vama[1]).

Statul va găsi dar un avantagiu incontestabil prin acea ca taerile de regenare sa fie basate pe întindere. Va fi asemenea pentru comune. Fara îndoiceală este de un oare-care interes pentru o comuna ale carei venituri sunt limitate şi ale careia sarcini sunt constante de a putea compta pe un venit regulat, dar acest resultat este departe de a fi tot-d'a-una realisat chiar cu posibilitatea prin volum şi precomptagiu căderilor din causa variaţiunilor in cursul taerei şi a calităţei lemnelor — este de un interes mai mare inca pentru comuna daca padurile sale sunt la timp tăiate şi dacă creşterea tineretului poate fi desvoltata in modul cel mai activ posibil.[2]) A face toate lucrarile la timpul oportun este un principiu fundamen-

[1]) Dacă anul acesta preţul metrului cub este puţin scăzut, este in urma excepţionalei abondenţe a căzăturilor. Se ştia că aceste lemne au tot-d'a-una mai mica valoare in urma perderilor ce primesc prin fasonare şi obligaţiunea in care se găseşte adjudecatarul de ale scoate repede pentru a evita deteriorarea lor.

2) De altmintrelea multe din comunele din Basses Vosges împărţesc parchetele lor in natura la locuitori. Acestia se servesc de lemn pentru întreţinerile lor casnice. Mai adesea ei vind porţiunea lor la un antreprenor. In aceste feluri, lemnul de cherestea intră in mare parte. Se scie că necesităţile locuitorilor in lemne de construcţie nu sunt aşa de regulate ca lemnele de foc.

tal în agronomie. Comunele, ca şi ori-care proprietar, vor prefera de sigur a avea totalul venitului lor cu puţin mai puţin fix. Să fie însa sigure că padurile lor raporteaza cât mai mulţi banî.

M'am creḑut dator a mĕ întinde asupra acestei cestiunî, cacî ea este din aceĺea care dominà tratamentul brădeturilor ce am visitat. Ea nu a încetat, în tot timpul escursiuneî, de a se impune studiului nostru. Noî am privit aceasta cestiune sub toate punctele de vedere si avisul general a fost ca mersul tăerilor de regenerare trebue sa fie modificat în interesul chiar al esecutăreî amenagiamentului. De alt-mintrelea am aflat ca tot ast-fel este şi avisul Comisiuneî de amenagiament din Vosgî şi ca propuneri vor fi făcute în acest sens.

Brădeturile din Basses-Vosges situate pe gresa vosgienă la o altitudine varianda de la 300 la 600 metri, au în general o vegetaţiune foarte activa. Aci e incontestabil regiunea preferata de aceasta esenţă. Fie-care arbore ajuns la vêrsta de 150 anî; a produs ca mijlocie, în cursul existenţeî sale $1^1/_2$—2 scândurî pe an, ceea-ce constitue un raport anual de 1 fr. Câte-va pădurî, mai cu seamă cele de la Bois-Sauvages şi de la Val de Senones, coprind puţin fag şi cu toate acestea sunt foarte frumoase; ceea ce probeaza ca fagul nu e în tot-d'a-una indispensabil pentru buna creştere a bradului. Cele mai multe însa conţin o proporţie, de 2 până la 3 ḑecimi, ast-fel ca nu trebue lasat sa întreaca. Crescerea fagului este de ălt-mintrelea foarte activă. Noî am vĕdut în padurea de la Mortagne (Inspecţiunea de la Nord de Saint-Die) arborî de 3 metri în circonferinţa pe 36 metri de înălţime, din carî 16 metri sub cracî. Valoarea fagului este tot aşi de mare ca şi a bradului. Chiar sub punctul de vedere economic e de interes de a'l lăsa sa se substitue în motive, numai să nu ajungă spre a 'l domina.

Acei din membriî delegaţiuneî carî nu cunoscĕaŭ Vosgii, şi carî nu vĕḑusera aplicata metoda tăerilor de regenerare de cât în pădurile de câmp unde vêrstele sunt destul de tranşate, erau surprinşi de asemanarea aspectului ce presenta diversele aţectaţii. Aceasta ţine la 2 cause: mai întĕiu transformarea gradinaritului este departe de a fi terminata. Taerile de regenerare cele mai înaintate sunt generalmente în stare de taerî secondare. Rarî de tot sunt încă taerile definitive. Şi apoi aceste taerî de regenerare nu sunt efectuate cu toata rigoarea ce se cere în aplicaţiunea metodeî, când e vorba de esenţe de lumina.

Ele sunt departe de a presenta aspectul pe care 'l ofer în pădurile de ştejarî sau de pinî silvestriî: arborî în mod regulat respân-

diți, înainte de a cădea pe un sol desgolit de ori-ce vegetațiune arbustivă semințele destinate a constitui generațiunea viitóre. In toată zona din Basses Vosges, repopularea se face in general cu o ast-fel de înlesnire în cât fire de brad încep sa apară cu mult timp înainte de a trece cu tacrea de însemințare. Indată ce, în urma răriturilor, lumina ajunge indestul la pământ se vede acoperindu-se cu fire tinere, viguroase și dese. Când vine timpul tăerei de însemințare, se găsește în presența unui subarboret formând deja masivul, compus din arbori diverși de la 1 an până la 40 și 50 ani. Cea mai mare parte din acești arbori sunt viguroși; aceia cari au suferit este puțin de acoperiș ua data degagiați nu întârzie de a relua vigoarea. [1]) Tăindu-i, dupe cum se face tinerilor ștejari mult timp dominați și fără viitor, am comite o greșeala căci tineretul va avea mai multa dificultate de a se instala sub acoperișul arborilor lasați de a produce seminte, daca nu a fost mai nainte sub acela al masivelor rarite, și aceasta în vederea temperamentului brădilor tineri cari au imperios nevoe de adăpost în primii lor ani. De alt-mintrelea ce avantagiu am avea obținênd o uniformitate perfecta de vîrstă pentru o esență care suporta un ușor acoperământ fără ca creșterea sa sa fie în mod sensibil influentată? Cea ce au înțeles perfect agenții de esecutie și trebue a 'i felicita de a lucra cu aceeași prudenta și cu acelaș spirit judicios.

(Va urma).

[1]) Inlesnirea cu care bradii reiau creșterea chiar din urma unui acoperământ indelungat este din cele mai frapante. Noi am asistat în pădurea de la Bau d'Etival la taerea unui brad de 600 scânduri, având 3 m. de circonferință la 3 metri de la sol și 50 metri de înalt, avea vîrsta de 3 secoli. La 150 ani, el nu avea decât 60 centimetri de circonferință. Până atunci a trăit fără îndoială dominat. Ast-fel numai de la 150 ani mare parte a lemnului nu s'a format. Sunt câți-va ani, un fapt analeg am observat la o altitudine de 1000 m.

Cu ocasia mergerii în Bucovina a comissiunei de silvicultori insarcinate de Ministerul Domeniilor ca sa viziteze exploatarile systematice din acea localitate, D-nu Târnovanu, agent sylvic din ocolul *Vatra Dornei* a ţinut urmatoarea cuventare:

Stimaţi şi iubiţi colegi!

Stiut este că înainte cu sute de ani crescea şi să desvolta padurele şi fara influinţa omeneasca, de oare-ce pe atunci puterea productivă a pământului era incă nedebilitată, iară poporaţiunea era cu mult mai mica ca în diua de astăzi.

Aceste imprejurări favorabile padurei sau schimbat însă cu timpul şi astăzi prin esperienţele făcute se poate vedea clar şi bine cum uncle state prin nimicirea pădurilor au ajuns la o stare deplorabilă, şi care importanţă e de atribut padurelor cu deosebire din punct de vedere cultural.

Germanul dice: «nu-i cultură fără de păduri, dara nici padure fara de cultură.»

Deci iată cum germanul în câte-va cuvinte-e schiţează insemnatatea pădurelor şi în ce legătura le pune el cu cultura unui popor.

Din acest punct de vedere s'a bucurat fie-care silvicultor austriac, auzind ca Ministerul Domenilor din Bucuresci a decis ca o comisiune compusa din mai mulţi agenţi silvici ai Statului să meargă în Bucovina spre a studia exploatarea pădurelor de munte din acea localitate.

De şi incă de mult sa ştiu, că Regatul României prin atitudinea luată în afacerile silviculturei are să devina Sentinela forestieră orientală, prin decisiunea presentă s'a documentat incă odată, că guvernul român e în toată privinţa consciut de inalta sa misiune şi ca conducerea afacerilor silvice şi domeniale se afla în mâini pe cât de experte pe atât de bune.

Înainte deci fraţilor de specialitate, înainte voi stranepoţii unui popor ercu şi demn de o stare mai bună, înainte voi pio-

nerii culturei forestiere din orient, înainte şi fiţi convinşi, ca sub conducerea unui Ministru atât de energic, atât de erudit şi atât de prudent, cum e actualul vostru Ministru Carp şi prin munca voastră activă ve veţi ajunge nu numai scopul, dară veţi contribui mult şi la tămăduirea ranelor economice cari rod corpul social în cele mai multe staturi, şi ve veţi cuceri şi rangul ce vi să cuvine printre celelalte naţiuni europene.

Înainte, căci numai în modul acesta veţi ajuta statului vostru, că naţia română să fie condusă în limanul dorit şi tot odată veţi aduce şi cele mai mari sacrificii pe altarul naţional.

Pe pământul dulcei Bucovine în faţa acestor codrii seculari şi piscuri uriaşe, martorii vetejiei străbune, ve bine-cuvêntez fraţilor şi poftindu-ve succes bun, ve zic din profundul inimei un «Bine aţi venit».

INTRODUCEREA ARBORILOR EXOTICI IN AUSTRIA

In cel din urmă zece ani s'au facut în Austria experimente cu creşterea şi împădurirea unor lemne exotice.

Resultatul n'a fost însa chiar îndestulatoriu, fie precum sa admite ca persoanele încredintate cu aceste lucrari nu dispuneau întocmai de timpul necesar, ori poate pentru ca nu s'a procès pretutindene în mod sistematic şi cu rigurositatea receruta la ast-fel de încercari.

Din aceste motive şi pentru ca experimentele se fie în cât-va mai concentrate, a decis Ministerul de agricultura inca la anul 1886 ca creşterea plantelor exotice sa fie în linia primă condusa de profesorul de silvicultura de la şcoala forestiera superioara din Viena şi tot odată a şi destinat în ocolul silvic Neuwaldegg (foarte aproape de Viena) o pepiniera de 8.34 hectare pentru acest scop.

Pentru acoperirea speselor necesarii s'a subventionat profesorul respectiv cu o sumă defiptă ca paușal anual şi s'a statorit mai departe ca puieţii exotici sa fie distribuiţi între agenţii silvici ai Statului austriac în mod negratuit şi conform ordinatiunelor ministeriale cari la timpul lor se vor emite în aceasta privinţa.

Prin acest aranjament s'a scoposit mai departe și prosperarea învățamentului intuitiv al elevilor de la școala superioară silvică din Viena.

Din raporturile aparute se vede ca s'au crescut în pepineria din Neuwaldegg urmatorul material de puetĭ exoticĭ și anume:

a) Quercus rubra.	238.600
b) Quercus macrocarpa	40.825
c) Abies nordmanniana	12.480
d) Pinus strobus	135.870
e) » sitchensis	24.300
f) » rigida.	126.040
g) » paroliniana.	9.190
h) Pseudotsuga-Douglasii	27.990
i) Juglans nigra	72.860
k) Carya alba	7.550
l) Catalpa speciosa	1.620

Pe basa emiselor ministeriale s'a predat acest material direcțiunelor forestiere din Viena, Gmunden, Insbruk și Gorz unde a fost distribuit între șefiĭ școalelor silvice spre plantatiune și observarea mai departe a pueților împăduriți.

Din materialul straplantat au perit și anume:

Quercus rubra 27%, quercus macrocarpa 45%, abies nordmanniana 76%, pinus strobus 28%, pinus sitchensis 29%, pinus rigida 31½%, pinus paroliniana 81%, pseudotsuga-douglasii 30%, juglans nigra 51½%, carya alba 66%, catalpa speciosa 78%.

De și decesul acesta considerabil se poate atribui în mare parte și ernilor grele din anii precedenți, totuși s'a constatat că cele mai multe plante au suferit și perit în urma transportului departat și cu deosebire în urma diferințelor climatice între locul semnăriĭ și locul straplantariĭ.

Din acest punct de vedere s'a văzut Ministerul de Agricultură necesitat, a da ordin, ca începând din anul 1893, în regiul propriu a fie-cărei direcțiuni forestiere sa se creeze cel puțin câte o pepinieră pentru creșterea de plante exotice și că calitatea semințelor se fie examinată prin institutul pentru experimente forestiere din Mariabrunn.

Cu conducerea, observarea și creșterea exotelor au fost însărcinați șefiĭ ocoalelor silvice în a caror raion se vor înființa astfel de pepinerii.

Pentru direcțiunea forestieră din Bucovina nu s'a decretat nici o

pepinerie în sensul amintit, de oare-ce aici fiind pădurele foarte estinse şi în cea mai mare parte încă virgine, se pretinde o exploatare pe cât de estinsivă pe atât de forţată, prin urmare aici încă nu a sosit timpul ca să se facă încercări şi cu lemne exotice, având de o cam dată destul de lucru cu reîmpopularea suprafeţelor exploatate, respective cu regenerarea esenţelor indigene.

Vatra Dornei.

CULTURA MĂRULUI

Mărul este un arbore care intra în plantaţiunea tuturor grădinilor de arbori roditori, chiar cele mai mici.

Ca şi părul, el reuşeşte în terenurile fertile, dar este mai puţin pretenţios ca părul şi prospera în toate pamânturile, cu escepţiune de acelea cari sunt argiloase (clisoase) şi calcare peste mesura.

Cultivat în aer liber, cu trunchiu mult, trebuie sa'l altoim pe mărul sălbatec, însa pentru formele mici şi cele inspalier, merii destinaţi la aceasta trebue sa'i altoim pe paradis saŭ pe mărul dulce.

Mărului i dam aceleaşi forme ca şi părului cu escepţiune de forma piramidala care nu i convine.

Formele au cordoane, fusele, polmetele şi formele în vas se stabilesc ca şi la păr modificând puţin taerea. Pe ramurile trunchiului suntem siliţi sa menţinem taerea scurta, căci mugurii de la basa se desvolta mai cu greu pe măr ca pe păr şi, daca nu am remedia aceasta printr'o taere mai apropiata, basa ramurei ar remâne fara producţiunî fructifere.

Avem şi formele numite cordoane orizontale cari constitue una din cele mai bune forme mici. Foarte productiva, aceasta forma are folosul sa nu ocupe loc mult, da puţina umbra şi poate sa înfrumuseţeze aleele. Fructele se gasesc bine repartisate şi bine expuse în cât dobândesc frumuseţe şi calitate.

In cordoane și in spalier se dobândesc merele frumose numite *Calville albe* și *Reinette de Canada*, cum și merele numite *Api* de coleare rosa, necesare in coșurile cu fructe pentru decorațiune.

In trei feluri putem stabili cordoanele orizontale.

1) Cordoanele simple, pe un braț de fie-care arbore, toate de aceiași parte;

2) Cordoane indoite (duble), pe doue brațe care se dirigeaza de fie-care parte.

3) Cordoane superpuse, cu unul saŭ doue brațe, ca cordoanele simple;

Eata cum le dobândim:

Pentru cordoanele orizontale cu unul saŭ doue brațe stabilim mai intâi la 40 centimetri de la sol un cordon de sârma care servește de suport (grazimatoare) merilor. Dupa ce alegem in bune condițiuni, mulți tineri altoiți de un an, i plantam, dupe calitatea terenului, la 2, 3 metri și mai multa departare intre ei.

Pentru cordoanele superpuse reducem departarea de jumatate saŭ de $^3/_4$ parte, dupe cum avem 2 saŭ 3 cordoane, alternând intre dânșii arborii fie-carui cordon.

Când facem plantațiunea să avem grijă să nu îngropam în pământ punctul de altoire ca să evităm formațiunea de rădăcini din altoi, cari strică arborelui și 'l usucă.

Am vezut in valea Negovanu, in via d-lui Alexandru Pencovici, meri altoiți pe gutui și plantați reu, adica ingropați in sol cu *punctul de altoire*; aceasta facuse sa le dea radacini din altoi, sa se usuce radacina gutuiului pe cari eraŭ altoiți, și prin urmare, merii se gaseaŭ intr'o stare de lâncezeala.

Varietațile de mere cunoscute intrec țifra de 3000. Congresul pomologic francez in 1887 a conservat ca fructe bune 68.

Noi avem în țara urmatoarele principale varietați de mere: Mere *calugaresti*, mere *domnești*, (dulci, albe), mere *crețești*, mari cu gust acrișor, din cari cunoaștem 18 feluri. Parintele Ep. al Buzeului posedă in gradina episcopiei cele mai distinse varietați de mere crețești.

Avem in țara și mere *codoșele* saŭ mistrețe, roșii, galbene, mustoase și acrișoare. Merele *prescurate* sunt de

mărime mijlocie, ovale, roşii, se conserva până la anul al doilea.

Varietăţile de mere streine mai principale sunt: *Borovitsky* (se coace in August); *Rambour franc* (are fructul gros, se coace in Septembrie); *Regina Renettelor* (fructul seu se conserva peste iarnă); *Reneta aurie* (foarte bun fruct, se afla introdus in ţara noastra in toata regiunea Dealul-Mare şi aiurea); *Api* (cel mai mic şi cel mai frumos dintre mere, fruct bun, se conserva iarna); *Colville albe şi colville roşit de iarna* (mere bune şi marî.)

Merul se cultiva in gradini. Cultura in spalieri se face numai pentru unele specii delicate şi când voim sa obţinem fructe escepţionale in finetă, in gust şi in coloare.

(Jurnalul societăţei agricole.)

VARIETĂŢI SCIINŢIFICE

Anatomia vegetală. — Un studiu al d-lui *C. Queva*, asupra anatomiei vegetale a *Ataccia crestata*, resultă un oare-care numer de fapte din cari principalele sunt urmatoarele:

1) In trunchiul seu se poate deosebi, o regiune corticole destul de groasă, limitate pe din intru prin o invălitură gaspariana. In ţesatura fundamentală interioară, se ved un mare numer de făşii mici (100—300) dispuse fără ordine aparenta. Fasiele cele mai aproapiate de centru sunt cele mai voluminoase, cele de la periferie sunt prea uşoare;

2) Ciclul foilor este mai tot-d'a-una de $^2/_5$ dextre. Fie-care foaie infăşură cu totul trunchiul, care primeşte 9—15 făşii;

3) In trunchiu fasiele cele mai apropiate de invălitura sunt fasii simple pe care autorul le desemneaza cu numirea de *fasii periferice* formează doue sau trei rênduri mai mult sau mai puţin regulate, cele mai apropiate de invalitoare sunt cele mai subţiri; servă la unirea rădăcinelor şi se strâng, pe de altă parte, cu fasiele cele mai din intru ale trunchiului. Represint *ţesatura radicifera*. Cele-l'alte făşii periferice, tot simple, sunt puţin mai voluminoase;

4) Mugurii oxilari se aseză de odată pe trei sau cinci fasii

foliare, cele mai apropiate de suprafața simetrică a foi și pe fășiele periferice cele mai exterioare ale trunchiului;

5) Trunchiurile mari ale *Alaccici crestată*, produc la fie-ce regiune nodală, în același timp cu un mugure oxilar, un alt mugure opositifolio, care se desvoltă în o formă florală. Lipirea acestei forme florale se face îndată d'asupra nodului, și la un punct diametral opus subțioasei foi;

6) Fășiele formelor florale provin din loburi produse de masive cualinare și de fășii periferice ale trunchiului;

7) Forma florală n'are de cât două rênduri de fășii carî altern între ele. Fășiele rêndului din întru sunt cele mai mari. Toate fășiele se continuă fără schimbare d'alungul formei până la unirea bracteelor. Fășiele externe sunt acelea care es cele d'ânteiu în bractee.

Revue scientifique No. 15/52. **E. Revière.**

* * *

Industria mobilelor de lemn sucite. — Sistemul care consistă a întrebuința lemnul curbat, în loc de despicate pentru fabricarea mobilelor, este o idee practică care tinde a se generalisa. Se face acum roate de trăsuri din lemne curbate care costă mai eftin de cât acelea făcute prin procedeurile ordinare, și sunt în același timp, tot așa de elastice dacă nu și mai mult și mai trainice. Ori-ce lemn ca: stejarul, fagul, carpenul, ulmul, etc., sunt susceptile să fie curbate; dar cel mai avantagios este fagul roșiu, care se află în mari cantități, mai cu seamă în Ungaria.

Eată cum se întrebuințează: Se berestruesc lemnele în lungime, se fac lenteți în muchii de 0m.04 până la 0m.08 se rotunjesc la strungă, apoi se pun aceste lenteți, în timp de 20—25 minute, la vapori închiși în camere hermetice. Lemnul devine aci foarte suplu, și este destul puterea unui om, sau a unei mașine ca să îl îndoiască, dându-i forma carî ar voi, pe un model de fer.

Ast-fel îndoit, lemnul se pune la uscătoare împreună cu tiparul de fer, pe care este strâns cu cleștî bine fixate. Uscarea durează de la 2 la 8 zile după grosimea lemnelor și formei ce-i dăm: când s'a uscat se scoate modelul și lemnul păstrează pentru tot-d'a-una forma cea nouă ce i s'a dat.

Le science illustrée

* * *

Societatea prietenilor arborilor. — Coloniele americane ca să-şi procure pământ de muncă, aŭ distrus prin fer şi foc păduri virgine ce acopereau munţii şi câmpiele, nemesuratelor lor cuceriri; au distrus pe întinderi aproape ecuale cu acea a Europei întregi.

La început aŭ dobândit magnifice recolte, din pământul betrân, bogat prin cenuşă; acel pământ s'a sleit repede. Apoi se manifestă consecinţele lipsei arborilor pe întinse ţinuturi. Se cete prelungite, urmate de inundaţiuni, călduri mortale şi geruri excesive, uragane, vârtejuri, în fine stricarea climei: temeiul batătorit, nelocuibil.

Americanii au înţeles greşala carî au făcut; au înţeles că greşale universale nu poate fi reparată, de cât numai prin silinţe şi devotamentul tuturor cetăţenilor.

In 1872 se formă în Statul Nebraska, o societate, după îndemnul d-lui Sterling Morton, care luă numele de *Arbor Day* (sărbătoarea arborilor). Cotisaţia anuală este de un dolar (5 franci).

Această asociaţiune, care înrolează pe toţi: femei, copii, institutori, funcţionari de toate clasele, preoţi, armată, s'a întins în 37 State ale Ununeî-Americane, în Canada Ontaria şi în două ţinuturi independente; ea funcţionează sub înalta direcţiune a sub-intendentului şcoalelor, adică a Ministrului Instrucţiunei publice. *Arborele Day*, sărbătorit în toate părţile ca sărbătoare naţională, este chiar declarată sărbătoare legală şi obligatorie în 4 State: Colorado, Idaho, Nebraska şi Rhode-Island.

Această sărbătoare a arborilor se celebrează în fie-ce an cu mare solemnitate.

Resultatele materiale obţinute de *Arborele Day* american sunt foarte importante. După cea din urmă dare de seamă, în singurul Stat Nebraska, asociaţiunea de la 1872 a plantat 355 milioane de arborî fructifierî şi pădureţî. Înmulţirea pomilor în California a devenit un isvor de bogăţie de necrezut. De acolo ne vin acele nenumărate colete de fructe uscate, date azi în consumaţie în toate ţerile din lume.

D. Jeannel, în *Geniul-Civil*, consacră o notiţă asupra societăţei *Amicilor Arborilor* fondată în Alpii Maritin în 1891, de către societatea de agricultură din acel departament, în scop de a favorisa reîmpădurirea ţerei, interesând populaţia întreagă.

Membrii acestei societăţi se angajez a planta sau a face să se planteze în fie-care an, cel puţin un arbore şi a protege plan-

tarjunele de arbori prin ori-ce mijloace ar dispune. Cotisaţia este de 2 franci.

La 1 Ianuarie 1893 aderenţii sei, plantase sau făcuse a se planta, 355,000 de arbori.

Să nădăjduim că multe departamente să urmeze bunul exemplu ce il a dat Alpi-Maritimi [1]).

Revue scientifique No. 16 anul 1893.

Mijlocul practic ca să păstrăm laptele bătut.—*Genul cicil* ne spune că introducênd in lapte bătut acid carbonic, il transformăm in o băutură recoritoare şi hranitoare, care spumează ca vinul de Champanie. Inchis in un sifon ca acelea in care sunt puse apa gazoasă, laptele batut ast-fel preparat poate să fie păstrat sase septemâni, poate fi transportat şi produce un aliment prea plăcut.

Revue scientifique.

INFORMAŢII

Pentru complectarea locurilor vacante ivite în corpul silvic al Statului, prin retragere la pensie şi demisiuni, s'a facut urmatoarele maintări şi numiri pe ziua de 1 Octombre a. c.:

D. Alexandru Marculescu, sub-inspector silvic cl. I s'a maintat la gradul de inspector cl. III, in locul d-lui Mihail Mihailescu eşit la pensie.

D. I. G. Jomir Codreanu, sub-inspector silvic cl. II, s'a maintat la gradul de sub-inspector silvic cl. I, in locul d-lui Marculescu, avansat.

D. Vasile Bantaş, sub-inspector silvic cl. III, s'a maintat la gradul de sub-inspector silvic cl. II, in locul d-lui I. G. Jomir Codreanu, avansat.

D. C. I. P. Banchern, guard general silvic cl. I, s'a maintat la gradul de sub-inspector silvic cl. III, in locul d-lui Bantaş, avansat.

D-nii Nicolae Dragoteanu, Anastasie Dumbraveanu şi

[1]) Am dori ca şi la noi in ţară să se imiteze exemplu celor din America şi din Alpi, mai cu seama pentru hăraganele pustii şi pentru coastele in surpaturi.

Vasile Busuioc, guarzi generali cl. II, s'au inaintat la gradul de guarzi generali silvici cl. I, in locul d-lui Banciu, avansat și a d-lor G. Saftoiu și T. Sarateanu, demisionați.

D-nii G. Antoniu, I. Balaban, C. Radulescu și V. Bacruban, guarzi ajutori silvici, s'a inaintat la gradul de guarzi generali silvici cl. II, in locul d-lor Dragoteanu, Dumbraveanu, Busuioc, avansați și a d-lui Aurel Popescu, nepresentat la post.

D-nii Vlad Lacynski, absolvent al școalei de silvicultura din Viena, Eugeniu Furnurachi, absolvent al școalei forestiere din Nancy și Constantin Botez, absolvent al școalei de agricultura și silvicultura de la Herestreu, s'a primit in corpul silvic al Statului și s'a numit cel d'anteiu in postul vacant de guard general silvic cl. II: iar cei-l'alți doui in posturile de guarzi-ajutori, in locul d-lor Antoniu și Balaban, maintați.

* * *

D. Aurel A. Demetrescu, absolvent al școalei forestiere din Nancy, a fost primit in corpul silvic al Statului cu gradul de guard-adjutor.

* * *

D. sub-inspector silvic Daniel Klein, șeful ocolului Prajești, din județul Bacau, a fost transferat in aceeași calitate la ocolul Turnu-Magurele, in locul d-lui guard general I. P. Ionescu, care trece la ocolul Prajești.

D. guard general, G. Antonescu, de la ocolul Botoșani, a fost transferat la ocolul Murta din Dolj, in locul d-lui G. Seftoiu, demisionat.

D. guard general, Vlad Lacynsky, a fost numit șef al ocolului Botoșani.

D. guard general, C. Balaban, a fost numit șef al ocolului Cazil-Murat din Dobrogea.

Institutul Meteorologic

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

BUCUREȘTI (Filaret).

Altitudinea barometrului d'asupra nivelului Mării h_0 = 82 metri.

Septembre 1893 s. n. $h_{1\,cm}$ 2.0 m. $h_{2\,cm}$ 1.5 m. $h_{pluv.}$ 15.0 m. $h_{anem.}$ 17.0 m. d'asupra solului λ = 26° 6' E Gr. φ = 44° 25' N.

ZILELE	Presiunea atmosferică	TEMPERATURA C°			Insolațiunea maximă	Radiațiunea minimă	UMEZEALA		VÂNTUL			Nebulositate 0—10	Heliograph ore	Evaporațiune m. m.	Udometru m. m.
		Mijlocie	Maximă	Minimă			Absolută m. m.	Relativă %	Direcțiunea dominantă și tăria (0—12)	Iuțeala în metri pe secundă					
										mijlocie	maximă				
1	55.8	19.0	23.2	14.3	33.3	11.8	10.5	64	W 1	2.1	6.9	6.8	5.0	2.3	3.0
2	53.9	18.1	20.5	10.9	27.9	12.0	9.0	56	E 1	2.1	5.0	5.7	4.3	2.1	
3	54.8	14.0	21.2	8.8	31.0	5.0	6.1	56	C	1.1	3.6	3.7	5.2	1.7	
4	54.1	14.5	21.3	10.8	30.9	6.2	8.1	72	NE 1	1.5	3.1	5.0	6.9	1.9	1.0
5	50.9	16.3	23.0	10.6	33.1	9.0	7.4	56	C	0.3	1.8	3.0	9.8	2.3	
6	57.1	16.6	24.1	7.3	29.8	5.0	7.6	68	C	1.6	3.0	0.3	9.7	2.5	
7	54.8	17.5	26.0	7.2	30.7	4.1	6.9	52	C	2.5	3.9	0.3	8.8	3.3	
8	54.5	19.3	28.7	9.0	31.7	7.0	8.3	52	C	2.3	3.5	0.3	11.0	3.2	
9	49.2	20.1	29.6	11.1	33.3	6.8	9.6	56	C	1.7	3.1	0.7	11.3	2.5	
10	46.3	21.0	24.0	15.9	14.1	12.1	12.1	84	NE 1	1.2	3.0	5.7	7.7	7.8	
11	57.5	17.3	23.1	12.1	27.1	13.5	9.8	72	W 1	3.3	5.1	5.7	4.3	1.5	11.4
12	62.3	14.9	20.7	12.5	26.0	9.5	8.5	72	E 1	4.1	7.3	5.0	7.0	2.1	
13	61.3	15.3	22.2	10.1	28.0	8.0	7.0	64	SE 1	2.1	4.2	4.3	3.1	1.0	
14	58.0	15.3	22.5	7.2	27.3	6.9	7.3	68	SW 1	2.1	4.0	3.0	8.5	0.0	
15	60.0	14.9	23.7	11.0	26.1	9.7	7.6	72	C	3.3	4.6	0.7	5.8	1.8	1.2
16	59.1	15.4	22.0	9.6	27.5	5.8	6.0	68	S 2	2.2	4.0	0.0	11.1	2.1	
17	57.9	15.6	23.8	6.2	25.0	3.0	6.6	72	C	1.7	3.2	0.0	11.3	2.5	
18	48.2	18.0	27.5	6.3	33.1	4.0	7.1	68	SW 1	3.8	6.0	1.3	10.6	2.8	
19	49.2	19.7	27.5	15.1	27.8	13.0	9.6	72	NE 3	3.3	5.4	6.0	5.1	2.1	
20	52.0	17.3	23.7	12.2	28.1	9.7	9.9	84	S 1	1.3	4.8	5.7	8.0	4.5	7.5
21	57.2	18.8	26.2	11.1	33.0	8.2	9.5	76	C	2.1	4.1	4.7	8.9	1.1	0.9
22	54.6	19.3	26.1	11.0	32.2	11.6	8.3	56	C	3.0	5.8	5.0	10.6	1.8	
23	56.0	19.6	27.5	11.1	30.0	7.5	7.7	52	C	1.1	3.6	3.7	10.1	1.7	
24	55.1	19.1	28.5	12.5	31.2	9.5	8.5	56	SE 1	1.8	3.7	2.7	9.1	1.0	
25	54.0	22.1	31.1	15.1	32.8	13.9	7.9	36	NW 2	3.9	5.8	2.3	8.9	3.2	
26	56.0	17.8	25.0	11.6	28.1	9.9	7.9	52	NW 1	1.5	3.6	2.0	9.8	2.2	
27	54.2	18.0	22.3	13.8	30.7	13.0	13.1	84	E 3	3.0	7.1	6.7	0.8	1.2	
28	56.8	16.1	17.5	11.0	32.1	10.0	9.5	72	W 1	2.8	7.0	5.3	2.6	0.9	2.0
29	56.3	14.5	18.5	9.6	25.3	4.0	7.0	68	SW 1	2.7	4.9	2.3	10.1	2.0	
30	54.1	15.6	23.1	6.8	29.3	2.5	5.3	52	E 1	1.9	3.5	2.7	8.8	1.7	
M	54.2	20.5	25.5	10.7	37.7	8.5	8.3	68	1.0	2.4	5.8	5.3	236.1	69.6	26.6

REVISTA PĂDURILOR

DETERIORAREA RESERVELOR
DIN
PĂDURILE DE STEJAR

(Urmare)

§ 11.

50.—Acum domnilor, faţa cu acoperişul de 7523 m. p., daca el ar fi repartisat uniform, dupe sistemul usitat pănă acum, d-voastra aţi fi indreptaţiţi se reclamaţi in potriva acestui acoperiş prea abundant al reservei. Ve rog insă se nu ve grăbiţi a-o face nici acum, căci avem la indemâna *doue reţete* excelente pentru a-l combate, *pentru a suprima* cât voiţi *din prisosul de acoperis*, daca ţineţi ca fie-care forma de crâng compus se nu treacă prea mult, sau de loc, peste maxima de 5000 şi 6600 m. p.

* * *

51. — Mijlocul prim consistă: *in a suprima, cu ocasia taierilor de rărituri, o parte din prisosul de acoperis al reservelor.*

In crângul compus normal cu revoluţia de 30 ani acest prisos este de (5698—5000=) 696 m. p.; iar in acel de forma codrului este de (7206—6600=) 606 m. p. (a se

vedea tabloul No. 8); şi fiind-că trebue să se facă cel puţin o tăiere de raritura, propunem să se suprime cu acea ocasie numai jumătate din prisosul de acoperiş, adecă cam 350 m. p. din crângul compus normal, şi cam 303 m. p. din acela de forma codrului, practicând raritura la jumetatea revoluţiei şi ridicând, spre exemplu:

Tabloŭ No. 14

CATEGORIA vĕrsta şi acoperişul unei reserve	a) în cr. c. normal		b) în cr. c. apr. de codru	
	numer. reserv.	acoperiş total de:	numer. reserv.	acoperiş total de:
Bătrâni de 135 ani, a 54 m. p.	2	108 m. p.	2	108 m. p.
Betrâni » 105 » » 44 »	3	132 »	3	132 »
Mijlocii » 75 » » 25 »	1	100 »	2	50 »
Etatori » 45 » » 8 »	2	16 »	2	16 »
Totaluri . . .	11	356 »	9	306 »

In crângul compus cu revolutia de 35 ani, prisosul de acoperiş al reservelor fiind, in exemplul luat, numai de 188 şi 172 m. p. (a se vedea tabloul No. 11) el poate rĕmâne nesuprimat până la finele revoluţiei: iar in acela cu revolutia de 40 ani, unde prisosul este de (5538 — 5000 =) 538 m. p. şi de (7523 — 6600 =) 923 m. p. (a se vedea tabloul No. 13), se poate ridica şi aci printr'o singura raritura.

Cum insă revolutia este lunga, e de preferit a se face o tăiere de raritura pe la 20 ani, şi alta către anul al 30-lea, ridicând in prima aproape $^1/_3$ din acel prisos, iar in a doua aproximativ $^2/_3$, saŭ vice-versa. Aşa, daca in prima raritura se ridica:

Tabloŭ o. 15

CATEGORIA vĕrsta şi acoperişul unei reserve	a) în cr. c. normal		b) în cr. c. de î. codr.	
	numer. reserv.	acoperişul total de:	numĕr. reserv.	acoperişul total de:
Betrâni de 140 ani, a 56 m. p.	1	56 m. p.	2	112 m. p.
Mijlocii » 100 » » 38 »	2	76 »	3	114 »
Etatori » 60 » » 17 »	3	51 »	4	68 »
Totaluri . . .	6	183 »	9	294 »

atunci in a doua raritura trebue să se suprime inca:

Tabloŭ No. 16

CATEGORIA vêrsta și acoperișul unei rescrve	a) în cl. c. normal		b) în cl. c. de I. codru	
	numér. reserv.	acoperișul total de:	numer. reserv.	acoperișul total de
Betrâni de 150 ani, a 60 m. p.	1	60 m. p.	3	180 m. p.
Mijlocii » 110 » » 43 »	2	86 »	4	172 »
Etatorî » 70 » » 22 »	4	88 »	5	110 »
Totalurî . . .	7	234 »	12	462 »

Se înțelege de sine ca se vor ridica de preferința acele reserve care se vor fi deteriorat in verî-ce mod ar fi:

La taierea principala de la finele revoluției se va ridica nu numaĭ restul prisosului de acoperis, dar se vor extrage toți tribetrânii cum și un numer potrivit din cele-l'alte categorii așa in cât acoperișul total pe hectar al reservelor remase in parchet se revina iarăș la tipul de 3000 saŭ 4000 m. p.

* * *

52. — Al douilea mijloc consista in: *a nu mai reparlisa reservele in mod uniform și isolate, ci a grupa pe unele in pâlcurî* maĭ marî saŭ maĭ micĭ, dupe cum se presinta esențele și reliefuł terenuluĭ. *Grupele* vor fi alcatuite maĭ ales din *etatorî și mijlocii*, iar reservele de categoria *betrâni, bibetrâni se vor lasa in stare isolata.*

Acesta este procedeul pe care siviculторii germanĭ il numesc «eine bald horst und gruppenweise, bald mehr vereinzelte Stellung des Oberholzes». [1]) El este foarte rațional, iar *avantagiile* luĭ sunt marî și numeroase, anume:

1º) Cu modul acesta etatorii nu vor maĭ da acea multime de craci lacome de cât la cei dupe marginea grupelor care, fiind maĭ puține, se pot emonda maĭ cu ușurința.

2º) Crângul, formând acum nisce ochiurĭ respândite printre grupele de etatorĭ și de mijlocii, departe d'a fi dominat, este din potriva protejat pe cât trebue de be-

[1]) Der Waldbau v. Dr. K. Gayer. Edit. 3-a Berlin 1880. pag. 156.

tranii și bibetranii isolați prin aceste ochiuri și ajută sub-arboretul să crească cu vigoare.

3⁰) El ne permite a stabili mai cu înlesnire și a fixa proporția între crâng și codru. Vreai arbori de reserva mai mulți? Atunci lași grupele mai mari și golurile destinate sub-arboretului mai mici, și vice-versa.

4⁰) Putem face cu mai mare ușurință și o buna alegere a reservelor în esențe de valoare, oprindu-le numai acolo unde le găsim; iar unde nu sunt — cum adese ori am vezut raportându-se oficial de către unii agenți ca nu s'au aflat nici măcar tradiționalele 80 de reserve care să fie uniform respândite la hectar — acolo se da loc sub-arboretului.

5⁰) Un mare avantagiŭ al procedeului în cestiune mai este și acela ca, prin șederea grupata a reservelor cel mai puțin până la finele vârstei de mijlocii, adică până la 90, 105 și 120 ani, se micșorează și nervositatea lemnului, singura imputare ce se facea calității reservelor considerate ca lemn de industrie față cu acela recoltat din codrul regulat.

6⁰) In fine prin repartiția în grupe, efectul pernicios al acoperișului și umbririi reservelor scade în mod considerabil pentru simplul motiv, bine cunoscut de lumea forestieră, ca în masiv arborii au coroanele mult mai puțin desvoltate.

Diferința aceasta este colosala. Pare ca nu-ți vine s'o crezi posibila. Ea este totuși reala, și spre încredințare permiteți-mi să dau exemple de numeratori facute de mine în masivele pline de ștejar, și sa le comparam desvoltarea coroanelor cu acele ale ștejarilor isolați de aceea-și etate; așa:

Tabloŭ No. 17

In masiv plin, se află la hectar			Pe când acelaşi arbor isolat de aceeaşi etate are coroana de :
Cu vêrsta de :	numêrul de :	având corona:	
60 ani	3000	2 m. p. 00	7 m. p.
60 »	2500	4 » 00	17 »
80 »	1600	6 » 25	28 »
100 »	1000	10 » 00	38 »
120 »	650	15 » 25	48 »
140 »	450	22 » 25	56 »
160 »	300	33 » 50	63 »
180 »	250	50 » 00	69 »

§ 12.

53. Procedând dar în modul cum fac sivicultorii francezi şi germani, adică: d'a opri *o rezervă cât mai abundentă, repartisată însă parte în grupe parte isolată, vom avea un venit bănesc mai mare şi pădurea remâne în bună stare* după esploatare, pe când cu practica de astă-zi nu realisăm nici una nici alta.

Să facem o mică socoteală pentru a dovedi aceasta cu ţifre. In adever, *la finele revoluţiei* întâia când urmează tăierea principală, *starea crângurilor compuse* luate ca exemple *este următoarea* la hectar.

1°) In crângul compus cu *revoluţia de 30 ani*:

Tabloŭ No. 18

Categoria, vêrsta şi acoperişul unei rezerve	SE MAI AFLĂ		SE TAIE		SE OPRESCU	
	[illegible]	acoperişul	[illegible]	acoperişul	[illegible]	acoperişul
	a) crângul compus normal					
Tribetrâni de 150 ani, a 60 m. p.	11	840 m. p.	13	780 m. p.	1)	—
Bibetrâni » 120 » » 48 »	27	1296 »	12	576 »	15	720 m. p.
Betrâni » 90 » » 34 »	48	1632 »	18	612 »	30	1020 »
Mijlocii » 60 » » 17 »	88	1496 »	20	340 »	58	986 »
Etatori » 30 » » 4 »	—	—	—	—	80	320 »
Totaluri . . .	177	5264 »	73	2428 »	183	3046 »
	b) crângul comp. de forma codrului					
Tribetrâni de 150 ani, a 60 m. p.	20	1200 m. p.	20	1200 m. p.	—	—
Bibetrâni » 120 » » 48 »	41	1968 »	16	768 »	25	1200 m. p.
Betrâni » 90 » » 34 »	64	2176 »	26	884 »	38	1292 »
Mijlocii » 60 » » 17 »	88	1496 »	20	340 »	68	1156 »
Etatori » 30 » » 4 »	—	—	—	—	90	360 »
Totaluri . . .	213	6840 »	82	3192 »	221	4008 »

1) Se poate reserva şi mai departe câte o rezervă de 160 ani la hectar apre

2°) In crângul compus cu *revoluția de 35 ani*:

Tabloŭ No. 19

Categoria, vârsta și acoperișul unei rezerve	SE MAI AFLĂ		SE TAIE		SE OPRESCE	
	arbori	acoperișul	arbori	acoperișul	arbori	acoperișul
	a) crângul compus normal					
Tribetrâni de 175 ani, a 68 p. m.	17	1156 m. p.	16	1088 m. p.	1	—
Bibetrâni » 140 » » 56 »	26	1456 »	10	560 »	16	896 p. m.
Betrâni » 105 » » 41 »	36	1476 »	12	492 »	24	984 »
Mijlocii » 70 » » 22 »	50	1100 »	14	308 »	36	792 »
Etatori » 35 » » 5 »	—	—	—	—	66	330 »
Totaluri . . .	129	5188 »	52	2448 »	142	3002 »
	b) Crângul comp. de forma codrului					
Tribetrâni de 175 ani, a 68 p. m.	22	1496 m. p.	22	1496 m. p.	—	—
Bibetrâni » 140 » » 56 »	35	1960 »	15	840 »	20	1120 p. m.
Betrâni » 105 » » 41 »	46	1886 »	11	451 »	35	1435 »
Mijlocii » 70 » » 22 »	65	1430 »	15	330 »	50	1100 »
Etatori » 35 » » 5 »	—	—	—	—	75	375 »
Totaluri . . .	168	6772 »	63	3117 »	180	4030 »

3°) In crângurile compuse cu *revoluția de 40 ani*:

Tabloŭ No. 20

Categoria, vârsta și acoperișul unei rezerve	SE MAI AFLĂ		SE TAIE		SE OPRESCE	
	arbori	acoperișul	arbori	acoperișul	arbori	acoperișul
	a) Crângul compus normal					
Bibetrâni de 160 ani, a 63 m. p.	28	1764 m. p.	28	1764 m. p.	—	—
Betrâni » 120 » » 48 »	37	1776 »	9	432 »	28	1344 m. p.
Mijlocii » 80 » » 28 »	53	1484 »	11	308 »	42	1176 »
Etatori » 40 » » 7 »	—	—	—	—	70	490 »
Totaluri . . .	118	5024 »	48	2504 »	140	3010 »
	b) Crângul comp. de forma codrului					
Bibetrâni de 160 ani, a 63 m. p.	32	2016 m. p.	32	2016 m. p.	—	—
Betrâni » 120 » » 48 »	51	2448 »	12	576 »	39	1872 m. p.
Mijlocii » 80 » » 28 »	77	2156 »	21	588 »	56	1568 »
Etatori » 40 » » 7 »	—	—	—	—	80	560 »
Totaluri . . .	160	6620 »	65	3180 »	175	4000 »

a dobândi dimensii excepționale până la vârsta de 180 ani. Dacă nu se vor putea menține în bună stare de vegetație, ele se vor extrage prin tăierile de răritură în cursul revoluției. Acoperișul lor nu se ține în socoteală.

Din aceste tablouri vedem ca acoperișul coroanei rezervelor este readus după tăierea principală iarăși la suprafețele de 3000 și 4000 m. p. pentru fie-care din cele trei revoluții și cele două forme de crâng compus ce am adoptat.

* * *

54.—Se resumăm acum *numerul total al arboriloru esploatați în cursul unei revoluții* pentru fie-care forma de crâng compus și pentru fie-care revoluție, și se le aplicam *dimensiile și prețurile cele mai moderate* posibile ce se obțin la noi pe loc și în picioare, atât copacilor cât și subarboretelor de vârsta respectiva.

1º) Din crângul compus normal cu *revolutia de 30 ani* s'a scos:

Tablou No. 21

Lemn de cherestea					Lemn de foc					
Înălț. trunch.	Volumul brut	Prețul unui met. cub.	Valoarea lemnului de cherestea	Steri din vârf. și crăci	Prețul unui ster.	Valoarea lemn. de foc	Valoarea unui copac	Numerul arbori	Valoarea totală
a) prin răritura de la mijlocul revoluției									
13m.50 = 54 8m.	1m.c.832	40 L.	181.32	2.42	0.50	1 L. 21	191.53	2	381.06
10 »50 » 42 7 »	0 » 970	8 »	7 » 76	1.45	0 »50	0 » 72	8 » 48	3	25 » 44
7 »50 » 27 5 »	0 » 396	0 »	1 » 721	0.58	0 »55	0 » 32	2 » 04	4	8 » 16
4 »50 » 13 4 »	0 » 053	4 »	0 » 21	0.10	0 »60	0 » 06	0 » 27	2	0 » 54
b) tăierea principală de la finele revoluției									
15m.50 = 60 9m.	2m.c.345	111 »	27 1.90	3.00	0 1.40	4 L. 21	201.28	13	379 » 90
12 »50 » 48 8 »	1 » 148	9 »	13 » 03	1.87	0 »50	0 » 93	13 » 96	12	167 » 52
9 »50 » 33 6 »	0 » 577	7 »	4 » 04	0.91	0 »55	0 » 50	4 » 54	18	81 » 72
6 »50 » 20 4 »	0 » 126	5 »	0 » 63	0.26	0 »46	0 » 16	0 » 79	32	25 » 70
Valoarea sub-arboretului la hectar, fie numai de 40 st., a 1 L.								—	40 » 00
							Total . .	81	708 . 13

2º) Din crângul compus cu *revoluția de 30 ani* de forma codrului, s'a scos:

[1]) Diametrele și lungimea trunchiului bun de construcție sau de lucru a arborilor în raport cu vârstele respective sunt media constatărilor noastre, făcute asupra peduncultului și a goruntului din țară.

Sterii din vârfuri și crăci, pentru care nu posedăm note suficiente, sunt luate din «Guide theorique et pratique de cubage et d'estination des bois» par A. Frochot, pag. 152.

Tablou No. 22

Etatea arborilor	Diametrul la mijlocul piesei	Lemn de cherestea: Inalt. tranch.	Volumul brut	Pretul unui met. cub.	Valoarea lemnului de cherestea	Lemn de foc: Steri din vertfuri si crăci	Pretul unui ster	Valoarea lemn. de foc	Valoarea unui copac	Numerul arborilor	Valoarea total
a) prin răritura de la mijlocul revoluției											
135a.	0 m. 54	8m.	1m.c. 832	10 l.	18 l. 32	2.42	0 l. 50	1 l. 21	19 l. 53	2	39 l. 06
105 »	0 » 42	7 »	0 » 970	8 »	7 » 76	1.45	0 » 50	0 » 72	8 » 48	3	25 » 44
75 »	0 » 27	5 »	0 » 286	6 »	1 » 72	0.58	0 » 55	0 » 32	2 » 04	2	4 » 08
45 »	0 » 13	4 »	0 » 053	4 »	0 » 21	0.10	0 » 60	0 » 06	0 » 27	2	0 » 54
b) tăierea principală de la finele revoluției											
150a.	0 m. 60	10m.	2m.c. 545	11 l.	27 l. 95	3.06	0 l. 50	1 l. 24	29 l. 23	20	584 » 60
120 »	0 » 48	8 »	1 » 448	9 »	13 » 03	1.87	0 » 50	0 » 93	13 » 96	16	223 » 36
90 »	0 » 35	6 »	0 » 577	7 »	4 » 04	0.91	0 » 55	0 » 50	4 » 54	26	118 » 04
60 »	0 » 21	4 »	0 » 126	5 »	0 » 63	0.26	0 » 60	0 » 16	0 » 79	20	15 » 80
Valoarea sub-arboretului la hectar, fie de 30 steri a 1 l.											30 » 00
									Total . .	94	1060 » 32

3°) Din crângul compus cu *revolutia de 35 ani*, s'a scos:

Tablou No. 23

Etatea arborilor	Diametrul la mijlocul piesei	Lemn de cherestea: Inalt. tranch.	Volumul brut	Pretul unui met. cub.	Valoarea lemnului de cherestea	Lemn de foc: Steri din vertfuri si crăci	Pretul unui ster	Valoarea lemn. de foc	Valoarea unui copac	Numerul arborilor	Valoarea total
a) crângul compus normal											
175a.	0 m. 70	10m.	3m.c. 848	12 l.	46 l. 18	4.21	0 l. 50	1 l. 26	47 l. 44	16	759 l. 04
140 »	0 » 58	8 »	1 » 970	10 »	19 » 70	2.88	0 » 45	1 » 30	21 » 00	10	210 » 00
105 »	0 » 42	7 »	0 » 970	8 »	7 » 76	1.45	0 » 50	0 » 72	8 » 48	12	101 » 76
70 »	0 » 25	5 »	0 » 245	5 »	1 » 22	0.42	0 » 60	0 » 25	1 » 47	14	20 » 58
Valoarea sub-arboretului la hectar, fie numai 50 steri a 1 l.											50 » 00
									Total . .	52	1141 » 38
b) crângul compus de forma codrului											
175a.	0 m. 70	10m.	3m.c. 848	12 l.	46 l. 18	4.21	0 l. 50	1 l. 26	47 l. 44	22	1043 l. 38
140 »	0 » 58	8 »	1 » 970	10 »	19 » 70	2.88	0 » 45	1 » 30	21 » 00	15	315 » 00
105 »	0 » 42	7 »	0 » 970	8 »	7 » 76	1.45	0 » 50	0 » 72	8 » 48	11	93 » 28
70 »	0 » 25	5 »	0 » 245	5 »	1 » 22	0.42	0 » 60	0 » 25	1 » 47	15	22 » 05
Valoarea sub-arboretului la hectar este 50 steri a 1 l.											50 » 00
									Total . . .	63	1513 » 01

4⁰) Din crângul compus normal, cu *revoluția de 40 ani*, s'a scos:

Tabloŭ No. 24

Etatea arborilor	Diametrul la mijlocul pieselor	Lemn de cherestea: Inălț. trunch.	Lemn de cherestea: Volumul lemnului	Lemn de cherestea: Prețul unui cub. mtr.	Lemn de cherestea: Valoarea lemnului de cherestea	Lemn de foc: Steri din vârfuri și crăci	Lemn de foc: Prețul unui ster	Lemn de foc: Valoarea lemn. de foc	Valoarea unui copac	Numărul arborilor	Valoarea totală
a) în prima tăiere de răritură											
140a.	0 m. 36 8 m.		1 m.c. 970	10 l.	19 l. 70	2.88	0 l. 45	1 l. 30	21 l. 00	1	21 l. 00
100 »	0 » 26 7 »		0 » 880	8 »	7 » 04	0.20	0 » 50	0 » 65	7 » 65	2	15 » 38
60 »	0 » 20 4 »		0 » 126	5 »	0 » 63	0.20	0 » 90	0 » 18	0 » 81	3	2 » 37
b) în a doua tăiere de raritura											
150a.	0 m. 40 0 m.		2 m.c. 545	11 l.	27 l. 29	3.00	0 l. 40	1 l. 24	29 l. 23	1	29 » 23
110 »	0 » 34 7 »		1 » 064	9 »	9 » 58	1.52	0 » 50	0 » 76	10 » 34	2	20 » 68
70 »	0 » 25 5 »		0 » 255	5 »	1 » 22	0.42	0 » 60	0 » 25	1 » 47	4	5 » 88
c) tăierea principală de la finele revoluției											
160a.	0 m. 64 9 m.		2 m.c. 805	12 l.	34 l. 71	3.59	0 l. 40	1 l. 44	36 l. 15	28	1013 » 04
120 »	0 » 48 8 »		1 » 448	9 »	13 » 03	1.87	0 » 50	0 » 93	13 » 96	9	125 » 64
80 »	0 » 30 6 »		0 » 424	6 »	2 » 54	0.65	0 » 55	0 » 36	2 » 90	11	31 » 90
Valoarea sub-arboretului la hectar fiu numai 60 steri a l.										—	60 » 00
									Total . . .	61	1320 » 12

5⁰) Din crângul compus de forma codrului, cu *revoluția de 40 ani*, s'a scos:

Tabloŭ No. 25

Vârsta arboretului	Diametrul la înălțimea de 1 metru	Înălțimea arborilor	Lemn de cherestea: Volumul brut	Lemn de cherestea: Prețul unui met. cub.	Lemn de cherestea: Valoarea lemnului de cherestea	Lemn de foc: Steri din vârfuri și crăci	Lemn de foc: Prețul unui ster	Lemn de foc: Valoarea lemn. de foc	Valoarea unui copac	Numărul arborilor	Valoarea totală
a) în prima tăiere de răritură											
140 a.	0 m. 50 cm.	18 m.	1 m. c. 970	10 l.	19 l. 70	2.88	0 l. 45	1 l. 30	21 l. 00	2	42 l. 00
100 »	0 » 40 »	17 »	0 » 880	8 »	7 » 04	1.30	0 » 50	0 » 65	7 » 69	3	23 » 07
60 »	0 » 20 »	9 »	0 » 126	5 »	0 » 63	0.26	0 » 60	0 » 16	0 » 79	4	3 » 16
b) în a doua tăiere de răritură											
150 a.	0 m. 60 cm.	20 m.	2 m. c. 345	11 l.	27 l. 90	3.09	0 l. 40	1 l. 24	29 l. 24	3	85 » 60
110 »	0 » 40 »	17 »	1 » 064	9 »	9 » 58	1.52	0 » 50	0 » 70	10 » 34	1	11 » 36
70 »	0 » 25 »	9 »	0 » 245	5 »	1 » 22	0.42	0 » 60	0 » 25	1 » 47	5	7 » 35
c) tăierea principală de la finele revoluției											
160 a.	0 m. 64 cm.	21 m.	2 m. c. 850	12 l.	34 l. 74	3.59	0 l. 40	1 l. 44	36 l. 18	328	157 » 76
120 »	0 » 48 »	18 »	1 » 448	9 »	13 » 03	1.87	0 » 50	0 » 93	13 » 96	11	167 » 52
80 »	0 » 30 »	10 »	0 » 424	6 »	2 » 54	0.65	0 » 55	0 » 36	2 » 90	21	63 » 90
Valoarea sub-arboretului la hectar fie de 50 steri a l.										—	50 » 00
									Total . . .	80	1684 » 81

Înainte d'a trece mai departe cred util să ne mai oprim un moment asupra dimensiilor și a prețurilor materialului de exploatat pe hectar.

Se ni se spuna daca un ștejar de 140 ani a dobândesce la aceasta vârsta, in clima și solul fertil al Romăniei, cel mai puțin diametrul de 0 m. 60 și 9 m. trunchiŭ bun de lucru? daca metrul cubic nu valorează 11 leĭ pe loc in picioare? daca vârfurile și cracile lu nu dau cel puțin 3 stere a 0 l. 40? și in fine, daca p'un asemenea ștejar pedunculat bun de longrine la podurĭ, de cosoroabe, etc., saŭ un asemenea gorun bun de doage tâmplarie, etc., nu se poate prinde suma de 29 l. 23 bani? Daca stejarul de 160 ani, gros de 0 m. 64 in diametru pe 9 m. lemn de lucru nu se poate vinde orĭ-când și in orĭ-ce parte a țerĭ cu 36 l. 18?

De prețurile celor alțĭ arborĭ nici că mai vorbim. Ele

sunt aproape ridicole, căci nu putem numi altfel prețul de 2 l. 90 pentru un ștejar de 80 ani; de 1 l. 47 pentru acel de 70, și de 0 l. 79 pentru acela de 60 ani.

* * *

55.—Din tablourile No. 21—25 vedem că hectarul pădure de ștejar, amenajată în crâng compus cu revoluția de 30—40 ani, aduce în fie-care an proprietarului un venit curat de minimum 766 l., și se poate ridica până la 1638 l.

În pădurile de șleau firesc că sumele de mai sus vor scădea în raport cu proporția în care intră fagul, ulmul, carpinul, frasinul, etc., care nu au valoarea ștejarului și nu pot fi nici conduse până la vârste atât de înaintate. Diferința însă nu va fi prea mare, pentru că un frasin, un carpin de 80—90 ani, și un ulm de 120—150 ani, buni de tâmplărie și rotărie, se plătesc aproape așa de bine ca ștejarul de aceea-și vârstă.

Realisalisarea prețurilor de mai sus o putem dovedi și într'alt mod. *În locul estimației analitice* care este cea mai rațională, *se facem alta empirică,* cum se procede încă la noi.

Un ștejar de 140—170 ani nu poate fi socotit mai ieftin de 25 l.; acel de 120—139 ani fie 20 l.; acei de 100—119 fie 15 l.; acei de 80—99 ani fie 10 l.; de 60—79 ani—6 l.; iar acei de 30—59 ani, căutați obicinuit de sătemi pentru case și construcții rurale, trebue se-i comptam cu 3 l.

Acum valoarea hectarului de crâng compus de forma codrului, cu revoluție de 40 ani, în care s'au tăiat 37 reserve de 140—160 ani, 12 de 120 ani, 7 de 100—119, 21 de 80 ani și 9 de 60—79 ani, se ridica la 1584 l. socotit și sub-arboretul cu 50 lei.

În fine dacă am socoti acela-și număr și categorii de reserve numai cu prețurile de 25, 18, 12, 7, 3 și 1 l. bucata, iar sub-arboretul cu 50 l., totuși hectarul va produce venitul de 1449 lei.

* * *

56. — Din cele ce preced se constata trei fapte de o notorietate care n'ar trebui se scape din vedere nici silvicultorilor nici proprietarilor de paduri, anume:

a) *Cu cât revolutia crângului va fi mai lunga, cu atât venitul bănesc este mai ridicat.* El este de 766 și 1040 l. la hectar pentru revoluția de 30 ani, de 1141 și 1514 l. pentru acea de 35, și de 1325—1638 l. pentru acea de 40 ani;

b) *Crîngul compus apropiat de codru,* ori-care va fi revoluția adoptata, *dà in tot-d'a-una un venit mai mare de cât cel normal.* El este de 1040, 1514 și 1638 l. fața cu 766, 1141 și 1325 l. din crângul compus normal;

c) *Partea cea mai insemnată din venitul total la hectar este constituită din reservele cele mai bătrâne.* Cu cât aceste vor fi mai numeroase, cu atât venitul este mai mare.

* * *

57. — Iar ca conclusie a celor de mai sus, silim suntem de evidența faptelor ca, in ce privesce *proportia intre diversele categorii de reserve* se punem pentru viitor, urmatoarea *regulă de principiu*, anume: *pentru a constitui acoperișul de 3000 și 4000 m. p. pe hectar la incepitul revolutiei de 30, 35 sau 40 ani, trebue se oprim un numer cât mai mare de bibetrâni in crângurile compuse cu revolutia de 30 si 35 ani si de betrâni in acele cu revolutia de 40 ani; iar cele-l-alte categorii de reserve se fie numai cu câte 8, 10 sau 12 mai numeroase de cât categoria imediat superioară spre a se suplini perderile ce ar resulta din accidentele climatice sau altele.*

* * *

58. — Ne intrebam acum daca mai este ceva de speriat la venitul maximum de 1449—1638 l. la hectar? Noi nu vedem absolut nimic. Asemenea prețuri s'au mai obținut la noi. Acela de 700—800 l. la hectar sau 300 pâna la 400 l. la pogon sunt aproape obicinuite la Stat [1].

[1]) A se vedea Conferința d-lui M. Tanăsescu, asupra circumscripției a II-a silvică din «Revista Padurilor», 1887 Aprilie, col. 12 a tabloului de la pag. 193.

După cât am putut afla de la biuroul exploatărilor din secţia silvică din Ministerul Domeniilor s'a întêmplat să se vênză la Stat şi cu 1600 şi chiar 2000 l. hectarul.

Pădurea însă din care s'a prins acest preţ era de sigur vr'un codru de stejar curat cu vêrsta de 80—100 ani şi mai bine. A prins Statul acum suma de 1600 l.; nu ştim însă cât va mai încasa după 30 saŭ 40 ani, căci cu sistemul d'a nu face absolut nimic după exploatare, rezervele se deterioreazâ iar crângul se regenereazâ aproape numai în esenţe de tei şi plopi, şi p'alocurea nici aşa. Din potrivă, cu sistemul ce propunem se ridică venitul banesc pe de o parte, iar pe de alta pădurea rămâne în stare tot bună, bogată în esenţe de valoare; se ameliorează din an în an mai mult.

Ca ultimă dovadă despre acest adever n'avem de cât *se preţuim şi rezervele rămase după exploatare*, aplicându-le preţurile empirice cele mai scăzute de 25, 18, 12. 7 şi 3 l., iar etatorii de 30—59 anî numaî cu 1 l., şi aplicând aceleaşi preţurî *şi materialului exploatat*, vom obţine resultatul următor:

Tabloŭ No. 26

În crângul compus cu revoluţia		S'aŭ exploatat		S'aŭ reservat	
		arborî	valorând [1])	arborî	valorând
1°) De 30 anî	normal. . . .	84	883 l.	183	736 l.
	de forma codr.	91	1145 »	221	1010 »
2°) De 35 anî	normal. . . .	52	986 »	142	862 »
	de forma codr.	63	1252 »	180	1145 »
3°) De 40 anî	normal. . . .	61	1118 »	140	868 »
	de forma codr.	80	1449 »	175	1201 »

Valoarea rezervelor oprite la începutul revoluţieî vedem că este aproape egală cu acea a materialuluî exploatat. D'aci nainte se sporeşte treptat în cursul revoluţiei cu cât înaintează în vêrsta şi în grosime.

[1]) În sumele din această coloană este cuprinsă şi valoarea sub-arboretelor de la preţuirea analitică.

§ 13.

59.— Copacii de reservă să nu se mai oprească, cum zicea vechea lege din Moldova, și regulamentul din 1868, dintre acei prea subțiri, prea înalți și cu coroana saracacioasă, ci, pe cât va fi posibil să se aleagă *arborii cei mai sănătoși, cu coroana bine formată* și cam de toate grosimele, însă elatori mai mulți, mijlocii ceva mai puțini, iar bătrâni, bibetrâni etc., și mai puțini, după norma și regulele stabilite mai nainte.

Este de preferit să ne mulțumim cu arborii având trunchiul mai puțin înalt dar care aveau, încă din starea de masiv, o coroană uniformă și bine desvoltată.

Aceasta se practică deja de către unii din silvicultorii Statului, ai stabilimentelor publice și ai domeniului Coroanei, și trebue să ne felicităm pentru aceasta nemerită procedare.

În special voiu menționa că am văzut în câte-va păduri de stejar din județul Buzeu o asemenea alegere de reserve, făcută de d. inspector Orescu, pe timpul când d-sa era șef de circumscripție în acea localitate. Am avut apoi ocasia să mai văd acele reserve câți-va ani în urmă, și, cu toate că n'au fost emondate, starea lor era satisfăcătoare; nici una nu avea vârful uscat. Acest bun resultat se datorește numai procedeului ca reserva a fost mai întâiu abundentă, apoi bine aleasă, din arborii de toate grosimile, mai scunzi de talie dar cu coroanele desvoltate.

§ 14.

60.—Potrivit regimiu în care se găsește pădurea, *reserva să se oprească de preferință în esența de stejar pedunculat, gorun și gârnițele* frumoase care s'ar găsi, spre a se asigura perpetuitatea acestor escelente esențe în etagiul superior și *preferind* în tot-de-una pe *acele provenite din puieți de semințe.*

Se vor opri însă și ce-va ulmi, frasini și ici-colea câte un carpin, fag, anin și chiar plop, în scopul numai cât este necesar ca să se asigure existența lor în sub-arboret, și să dea lemnul necesar pentru întrebuințările speciale ce au.

§ 15.

61. — *Stejarii și ulmii* odată reservați, să nu se taie cu ocasia exploatărilor urmatoare de cât în casul când s'ar fi stricat prin accidente, ci *să se oprească* mereu în reserva *pînă la completa lor maturitate.*

Din potriva, reservele oprite numai în scopul d'a menține sub-arboretul complect se pot taia dupa ce au trecut epoca lor de fertilitate: fagul de exemplu și frasinul la a treia revoluție; carpinul, aninul și plopul la a doua, etc.

§ 16.

62. — Tot în scopul d'a se face o buna alegere a reserveĭ cum și în aceia d'a se menține în buna stare, *propunem să se adopte și la noĭ* cele treĭ taieri practicate în țerile germane, pe care am promis mai sus ca le voiu descrie.

Iată în ce consista ele:

1°) *Tăierea preparatoare* este sinonima cu ultima raritura din crângul compus al francezilor. Ea se face cu 6, 8, 10 până la 12 ani înainte de exploatarea principala, și urmarește doue scopuri: se provoace și se favorisezе în sub-arboret desvoltarea puieților de semințe pe de o parte, iar pe de alta se degajeze tulpinile care se vor parea apte d'a fi oprite mai târziu ca reserve.

În acest scop, pe tot locul unde se afla deja instalați puieți din semințe de o specie mai de valoare, se face împrejurul lor o curațire potrivita spre a le înlesni creșterea, iar daca se afla sub acoperișul vr'unei reserve se elagheaza și crăcile ei cele mai inferioare.

Daca puieți de semințe lipsesc, atunci în ultimii 5—6 ani care preced tăierea principala se observa cu atențiune fructificarea reservelor, și în anul când are loc se curața sub-arboretul împrejurul lor, mobilisând puțin și terenul în același timp spre a se putea instala semințele.

Tot cu ocasia tăierei preparatoare se degaja — cum ziseiu — toate tulpinile din sub-arboret care par apte d'a fi oprite mai târziu ca etatori și în numer cât se poate mai mare.

Tăierile preparatoare se fac în tot-d'a-una de către șefii de ocoale.

2°) *Tăierea principală* este tăierea noastră de exploatare. Prin aceasta se alege cu mare ingrijire și în mod definitiv reserva. In Germania aceasta tăiere se marchează de către inspectori. La noi ar trebui să se faca de către șefii de circumscripție.

Se marchează mai întâi reservele de categorie mai bătrâna, apoi se examinează toate reservele etatori oprite de șeful ocolului, lasând spre tăiere acele reŭ alese, stricate saŭ care sunt prea dese.

3°) *Tăierea posterioară* are loc în anul al duoilea sau al treilea dupa exploatarea principala. Se ridica toți etatorii frânți saŭ strâmbați de zapada, poleiŭ saŭ vijelii; mijlocii și bătrânii care s'ar fi reservat la tăierea principala numai în scopul se mai dea sĕmânță; și în fine toate reservele bătrâne care se prevĕd incapabile d'a se menține sănetoase până la raritura cea mai apropiată.

(Va urma)

N. R. Dănilescu.

INVĂȚĂMÂNTUL SILVIC

Pentru cultivarea și exploatarea unei ramuri de avuție națională, cum e ramura silvică, este fără îndoială nevoe de oameni speciali. Acești oameni forestieri, trebuind să fie pregătiți prealabil în o școală specială, cestiunea care revine de la început este: poate statul la noi să'și creeze din budgetul seu o școală specială de silvicultură? Răspundem afirmativ, căci numai statul singur posedă un domeniu forestier foarte întins,—le 887.000 hectare—care necesitează un personal numeros de agenți și care 'i produce un venit de aproape 5 milioane lei anual, fără a mai considera toate pădurile supuse regimului silvic — în total aproximativ de 1.900.000 hectare —.

Necesitatea unei școale de silvicultură la noi fiind invederată, guvernul s'a gândit încă de mult timp la înființarea ei, și de fapt ea a existat și în trecut sub diferite forme. Așa a fost școala de agricultură și silvicultură de la Ferestrău, așa a fost școala specială de silvicultură de la Ministerul Domeniilor, etc. Însă, pentru că cea din urmă nu mai există, și pentru că cea d'întâi da elevilor cunoștințe prea multe, și de agricultură și de silvicultură, astfel că atât pe silvicultori cât și pe agricultori 'i încărca de prisos, în loc să'i specialiseze mai mult pe fie-care în practica lor; pentru că cei mai mulți elevi din școala de la Ferestrău, treceau la silvicultură sau la alte funcțiuni, astfel că agricultura, o ramură de producțiune și mai importantă a țerei se folosea cu mai puțin, și tocmai pentru a se îmboldi tinerii agricultori la agricultură și tinerii silvicultori la silvicultură, specialisând pe fie-care mai bine în meseriile lor, d-nu ministru Carp, cu drept cuvênt, a lăsat școala de la Ferestreu pentru agricultură reorganisând'o, și a înființat din nou o școală specială de silvicultură.

Pentru ca o școală specială să se mențină și să dea roadele așteptate, trebue mai întâiu de toate a i-se asigura un debușeu. Tocmai acest motiv a contribuit la desființarea fostei școale spe-

ciale de silvicultură, căci ea fiind menită a da silvicultori cari 'şi găseau o funcţiune la stat, absolvenţii de la agricultură remâneau fără ocupaţie. Deci, atât pentru o ramură cât şi pentru alta, Ministerul Domeniilor e dator a mijloci ca elevii absolvenţi să găsească o ocupaţie productivă.

Remânând la şcoala specială de silvicultură din nou înfiinţată, o găsim în aceasta privinţă pusă pe o cale destul de bună.

In adever, era de dorit, pentru viitorul şcoalei şi pentru prosperarea pădurilor, a se stabili o rotaţie, un schimb, între promoţiile anuale ale şcoalei cari trebuiau a intra în serviciu, şi între acei veterani cari trebuiau după o muncă îndelungată să iasă din serviciu. Acest schimb însă nu se putea realisa, pentru că posiţia silvicultorilor nu era bine stabilită la retragere, şi numĕrul elevilor ce eşiau din şcoală era mai mare de cât trebuinţele serviciului, de cât previsiunile budgetare. Ei bine, acum, regulându-se posiţia funcţionarilor prin legea din urmă a pensiilor, şi fixându-se anualmente numerul elevilor ce urmează a intra în şcoală — de sigur după trebuinţele serviciului şi după locurile vacante ce rĕmân — viitorul şcoalei este asigurat în avantagiul silviculturei româneşti. După cum în o pădure care se regenerează, arborii bĕtrâni ce au dat maximum de utilitate, se înlocuesc cu lăstare tinere şi viguroase, tot aşa şi în serviciul silvic, elementele tinere şi viguroase trebue să recomplecteze necontenit locurile lăsate de acei bĕtrâni, cari făcendu-şi datoria lor, au dreptul la o retragere onorabilă, liniştita şi asigurată.

Necesitatea şcoalei de silvicultură fiind dovedită şi existenţa ei fiind asigurată, graţie stăruinţelor guvernului şi în special al d-lui ministru Carp, să ne uităm puţin la modul de organisaţiune al învĕţământului silvic. Aci avem de făcut două mici observaţiuni.

La art. 42, al. c, din legea învĕţământului profesional, se cere candidaţilor doritori a intra în şcoala specială de silvicultură, să fi făcut practică de silvicultură în timp de un an ca asistent la un şef de ocol; şi la art. 48 din acelaşi lege se prevede că un singur profesor să facă toate ştiinţele de economie silvică, adică atât silvicultura cât şi amenajamentul cu alte accesorii ale lor (stingerea torenţilor).

Aceste două dispositiuni mi-se par, nu tocmai nemerite, şi iată pentru ce:

In împrejurările de la noĭ se găsesc rar părinţĭ carĭ să consimtă a angaja pe fiĭ lor să facă un an de asistenţă fără să fie siguri de intrarea lor in şcoală, sau se găsesc rarĭ băeţi buni carĭ să primească a se expune să peardă un an in casul când nu ar putea intra in şcoală; şi dacă se da acestor asistenţĭ o oare-care siguranţă, adică d'a se primi fără concurs in casul când eĭ nu vor fi mai numeroşi de cât bursele prevĕzute (art. 43 şi publicaţia ministeriala), atunci se pot strecura şi elevĭ slabĭ, carĭ 'şĭ vor căuta la această şcoală un asil, după cum elevii slabĭ 'şĭ găseau azil la şcoala militara pe timpul resboiului. Şi apoĭ la ce mare bun această asistenţă de un an la un şef de ocol, când se ştie din practică că mare treaba silvică nu o să poată face, afara dacă nu va face pe copistul. Dacă in Germania — de unde cred că s'a luat această moda — asistenţa băeţilor inainte d'a intra in şcoală s'o nemeri, căci acolo personalul inferior (foarte numeros) se aplica mult la cultura artificiala, la noĭ, unde practica repopulărilor artificiale nu se va putea face tot aşa, asistenţa obligatoare devine mai mult o pedică in alegerea bunilor elevĭ. După împrejurările de la noĭ, am convingerea că ar fi fost mult mai bine dacă nu se cerea acea asistenţa nesigură şi nefolositoare, şi dacă, admiţendu-se prin concurs elevii cei buni, se puneau d'a dreptul in şcoală; iar in urmă, după absolvirea scoaleĭ, li-se putea obliga şi doui sau chiar şi treĭ anĭ de stagiu cu un salariu mai mic.

Apoi, in privinţa restrângereĭ tutulor materiilor de economie forestieră, plus aplicaţiile lor, la o singură catedră, este un lucru care nu se potriveşte cu scopul pentru care s'a creat o şcoala specială de silvicultura. S'a facut pe de o parte şcoala speciala pentru păduri, conform trebuinţelor noastre şi legeĭ progresuiui, iar pe de altă parte, materiile esenţiale ce se propun, s'aŭ mai restrâns generalisându-le, ceea ce nu răspunde suficient nici unuia nici altuia din motivele de mai sus. Şi in realitate nici nu este timp material de ajuns, a se face de un singur profesor toate aceste materiĭ cu aplicaţiile lor, in timp de doui anĭ, in carĭ trebue a intra şi excursiuni şi vacanţe, afară numai dacă se vor face elementar şi resumativ, cum nu se cade in o şcoală specială, a căreĭ necesitate este dovedită. Şi la Nancy, şi la fosta şcoală de silvicultură şi chiar la şcoala de agricultură şi silvicultură, etc., economia forestieră se făcea şi se face de douĭ profesorĭ, ba incă fără să intre şi cursul de stingerea torenţilor. Era mult

mai bine, — după cum se vede clar, fără a mai intra in demonstrații de program — ca pentru aceste materii preponderante să se fi prevĕzut două catedre decsebite.

In definitiv, creațiunea școalei speciale de silvicultură este o bună mesură și de o invederată necesitate, pentru care incă odată suntem recunoscĕtori ministrului de domenii; legea de organisare a acestei școale este de asemenea bună in totalitatea ei, cu singurele două modificări de mai sus: desființarea asistenței elevilor inainte d'a intra in școală, și dedublarea catedrei de economie forestieră.

Sunt incredințat că experiența va arĕta și mai bine lacunele semnalate, și după cum multe legi se imbunătățesc in urmă prin aplicațiune, să sperăm că și legea invĕțămêntului silvic se va corecta in unele punete ale sale.

G. Stătescu.

O ESCURSIUNE FORESTIERĂ IN VOSGI

Taerile de regenerare in bradeturile din Basses-Vosges sunt dar, mai puțin destinate a inlesni însemințarea solului de cât a degaja tineretul deja instalat. Dacă le efectuează de mai multe ori, acesta nu e pentru a lasa terenului timpul de a se repopula, ci numai pentru a micșora stricăciunile ce se vor ocasiona prin o taere in bloc. Se dă in general 25—30 ani pentru a se parcurge cyclul. Această durată pare prea mare, nu numai pentru că tineretul sfârșește prin a suferi de un acoperemênt așa de îndelungat, dar incă pentru că arborii cari remân isolați din ultima taere secondară nu intârdie de a se usca. — Am avut in diverse locuri mai multe exemple frapante, de acest fapt, mai cu seamă in padurea de la Voivre, unde acești arbori au căpătat în câți-va ani aspectul bradilor ajunși in decrepitudine. — Și mai mult, s'a recunoscut că asemenea arbori nu dau decât scânduri defectuoase. La ferăstrău ne mai produc secțiuni curate.[1]) O perioda de 15 ani afectată taerilor de regenerare pare

[1]) Acest fapt provine fără îndoială din acea că dispositia fibrelor lemnoase este cu totul modificată de vânturi. Se înțelege că vânturile aŭ o influență insem-

a fi în deajuns şipentru a evita deprecierea pe care am semnalat-o, va trebui să se renunţe de a se lăsa în picioare arborii prea isolaţi.

Resultă din cele ce preced că tăerile de regenerare trebuesc să fie considerate mai mult ca operaţiunile ultimei răriturĭ. Tineretul se formează de mai nainte, puţin câte puţin pe măsura ce se zăresce masivul dându-i mai mult acces spre lumina; în fine vine un moment când el este complect; atunci e timpul ales pentru a efectua tăerea de însemînţare, la care nu servă decât de a umplea câte-va pete (taches) carĭ nu au fost încă repopulate şi nu trebue să fie de cât o raritura mai forte de cât precedentele.

Această stare de lucrurĭ produce naturalmente o oare-care inegalitate în vêrsta arborilor unuĭ masiv, fără însă să aibă diferinţe aşa de marĭ dupe cum se vede la codrurile grădinarite. In fine e incontestabil că din aceasta resultă o oare-care analogia de aspect cu aceasta. Orĭ cum ar fi acest tratament da bune resultate şi de sigur trebue a 'l conserva pretutindenea unde regenerarea se face uşor.

Este de observat că acest mod de procedare nu e nici de cum indicat în procesele verbale de amenageament, care nu coprind de alt-mintrelea, — cum aceasta ar trebui să fie, — nici o prescripţie asupra moduluĭ de îndeplinirea lucrarilor, de orĭ-care natură ar fi.

Agenţiĭ de execuţie, au fost aci aduşi — în mod natural — fiecare în regiunea sa. O ast-fel de concordanţă, resultat al incercarilor isolate, probează că această motodă e acea care convine mai bine brădeturilor regiuneĭ.

Micul oraşel Raon-l'Etape este dominat de coline desgolite, la începutul acestuĭ secol, acum sunt acoperite cu masive de pinĭ silvestri. Asemenea coaste au fost şi împrejurul oraşelor Epinal, Remiremont şi la Saint-Dié. La această esenţă aşa de preciosă pentru restaurarea terenurilor sĕrace sau ruinate, s'a recurs de către forestierii din acea epocă. Mulţumită lucrarilor lor înţelepte aceste frumoase oraşe sunt astă-dĭ încadrate de masive înverdite. —

Drumurĭ aŭ fost create şi numeroase promenade din cele mai pi-

nată asupra arborilor de o ast-fel înălţime, carĭ nu au crăcĭ de cât la vêrf, şi carĭ aŭ trăit numaĭ în massiv. — De alt-mintrelea, observaţiunea ne arată că după tăerile secondare, straturile de crescere devin mai înguste, probabil tot din aceaşĭ causă. Intr'adevĕr am observat în localitate, că unde vêntul bate mai violent, de preferinţa una din feţele arborelui acolo straturile lemnoase sunt mai micĭ. Acest cas se presintă mai cu seamă po vê-furile Vosgilor, la limita vegetatiuneĭ forestiere.

torești au fost puse la dispoziția locuitorilor. Pădurile au actualmente o vîrstă de 50—70 ani. Solul în care ei au vegetat, s'a îmbogățit prin acele (aiguilles) pinilor și deja de vr'o 15, 20 ani s'a început a introduce ca sub-etagiu bradul pe cale de însemințare. Rolul esențel transitorie a trecut. Pinii sunt tăiați încet cu încet pentru a da loc bradului spre a forma esența definitivă.

Noi am văḑut în pădurea de al Raon l'Etape, prea frumoase popularnente ast-fel compuse. In alte părți, s'a introdus molidul care formează astă-zi un prăjiniș de 40—50 ani. Acești arbori fiind că au fost rariți prea târziŭ, nu aŭ capătat dimensiunile pe carî rărîturile efectuate la timp 'i-ar fi făcut să le dobândească.

Regret că nu pot aci să vorbesc — cu câte-va detalii, pentru că ar fi să es din cadrul ce-'mî aŭ propus despre diversele lucrări interesante pe carî le-am visitat:

1) Impădurirea cu molidi a câmpiilor de la Prayé (Inspecția de la Senones) începută acum 15 anî de către D. Barthelemy, atunci când se îndoia de succes și terminată de dînsul cu o abilitate pe care cu toți am admirat-o;

2) Drumurile Schlitte, făcute de D-l Jolly în valea de la Ravine și despre carî Revista a publicat o dare de seamă;

3) In fine despre numeroasele plantațiunî de molidi esecutate de D-l Schuhmacher, într'o parte din pădurile de la Rudlin aparținênd D-lui de Lesseux pe care le administrează de aproape 40 anî cu îngrijirea cea mai scrupuloasă. Toate aceste lucrări vor fi de altmintrelea descrise în raportul D-lor Cannon și Jobez — urmează zona superioară (des Hautes Vosges).

III. Zona superioară (des Hautes Vosges)

Afară de părțile cele mai abrupte și cele mai înalte, unde grădinăritul a fost conservat, pădurile din Hautes Vosges supuse regimului silvic sunt tratate ca și acelea din Basses-Vosges, prin metoda tăerilor de însemințare. — Resultatele însă sunt departe de a fi aceleași, mulțumitoare, pentru că regenerarea naturală a bradului aici e cu mult mai grea din causa climatului aspru, consecința unei prea mari altitudini, cum și din causa calității inferioare a solului[1]).

Semințele sunt mai puțin abondente, în general mai puțin bune,

[1]) S'a observat că regenerarea bradului se face în general mai bine pe un teren de Gressa vosgică de cât pe unul de granit.

generaţiunea se efectue în cele mai rele condiţiuni. Plăntuţele tinere sunt espuse aci la mai multe cause de distrugere.

De la 800, 900 metri în sus, coastele sunt acoperite, pe o mare parte din întinderea lor, cu blocuri de piatră rupte, cari se îmbracă cu un strat subţire de muschiu sub care se adună încetul cu încetul tericiul. Presenţa acestui muschiu umed favorisă cu totul crescerea seminţelor şi fixarea plantelor [1]). Prin sistemul grădinărit, masivul nefiind nici-odata întrerupt sau nefiind decât în mici părţi isolate, acest muschiu nu va disparea. Din contra taerile de însemînţare prea luminoase au ca prim efect, fiind espuse la soare, de a distruge acestei muschiu precios. Însemînţarea acestor stânci devine atunci aproape imposibila. Pe ori-cari puncte mai favorisate, unde o oarecare cantitate de humus, s'a strâns puţin câte puţin la adăpostul masivului, acest humus dupe taere, încălţit peste mĕsură de soare, nu întârdie a fi distrus. In alte părţi, însa, în acelea unde solul este mai bogat, în aproprierea tulpinelor în decomposiţiune de esemplu, o vegetaţiune herbacee şi arbustiva nu întârzie a se desvelta în o abondenţa ast-fel în cât, cele câte-va fire de brad care se vor fi putut produce, sunt îndată înăbuşite.

Daca, în general, taerile de însemînţare aŭ puţina reuşita la altitudini superioare de 800 metri, ele pot deveni desastroase pe pantele repezi espuse la Sud şi la Vest. Iata dar aproape aspectul ce 'l presintă o taere largă în cursul anului care urmează dupe terminarea sa. Braḑi, în etate de 100—150 ani, distanţaţi unii de alţii la 10, 15 şi 20 metrii, cu triunchiul neted pâna la o inalţime de 15, 20 şi 25 metri, destinaţi a însemînţa parchetul tăerei. Intre ei, s'a conservat braḑi mai tineri de la vĕrsta de la un an pâna la acea de 60 ani. Ei trebuesc să intre în cea mai mare parte în constituirea noului masiv. Ei sunt respândiţi foarte neregulat, aci în grupuri, aci isolaţi. Unii aŭ un vĕrf destul de inalt, alţii traiţi fiind sub un acoperĕmênt des, nu aŭ un frumos aspect şi vor lua foarte greu vigoarea. Presenţa lor e cu toate acestea utilă, în acea că ei serv de

[1]) Se vede în multe părţi, brăduţi fixaţi pe asemenea stânci acoperite cu muschi. In primii ani, rădăcinile lor se desvolt în tericiul interpus între granit şi muschiu. Ele şerpuesc suprafaţa blocurilor şi le îmbracă îndată ce a căpătat un vĕrf; apoi ele se întind pe pereţii verticali de asemenea îmbrăcaţi cu muschi şi străbat mai tot d'a-una prin a găsi intersticele în care ele pătrund. Tinerul arbore e atunci fixat.

adăpost în o tăere prea largă pentru o pădure de brad. Multe din firele destinate a da seminţe au partea din jos a trunchiului sdrelită de pietre sau de arbori cari s'au rostogolit din regiunea superioară. Adesea chiar ramurile cele mari sunt rupte prin căderea arborilor din vecinătate.

Visitând din nou această tăere după 5 sau 6 ani, pe timpul verei, vedem schimbările următoare: In părţile stâncoase, muschiul care caprisă blocurile de granit a dispărut aproape cu totul, uscat de soare, şi acestea apar desgolite. In alte părţi rugii ocupă întinse părţi; mai în depărtare, în depresiunile mici ale solului, se ridic erburi mari sau masive de smeuriş. Nici prin aceste blocuri, nici în aceste rugeturi, erburi sau smeurişuri, micele fire de brad nu pot să crească. Observând bine, se vĕd câţi-va pueţi deseminaţi pe ici pe colea, de preferinţă pe marginea potecilor cari au servit la scoatere. Ori-cari fire se găsesc grupate pe unde taetorii au făcut foc. Aceştia sunt cu un destul frumos viitor, dar ceî-l'alţi au în general un aspect puţin satisfăcător.

Dacă de la sol ne aruncăm privirile la arborii de sămînţă constatam că mulţi din ei aŭ o stare foarte de plâns. Vĕrful lor este adesea lăţit, crăcile sunt rĕu distribuite; de multe ori, o parte a arboreluî e cu totul lipsită de crăcî, acela care avea în apropriere un altul ce a fost doborît prin exploatare. Crăcile mari se întind înclinate către partea care scoboară (la vale) pe când faţa către suiş (de la deal) este mai puţin îmbrăcata. O parte din ele sunt chiar uscate sau deperisante. Rănile trunchiului sunt agravate, şi pentru acela care a studiat efectele acestor felurî de traumatisme la brad, nu e greu de a prevedea că după câţi-va anî mai târziu, când aceştî arborî vor fi tăiaţi prin taerile secondare, putreziciunea centrală este deja întinsa la unu, două sau treî straturî. Toţi aceştî arborî par a suferi şi causa acesteî suferinţe provine fără îndoială de la starea de isolare în care ei se găsesc de odată brusc după ce aŭ trăit până atunci în masiv. Acest isolament le face oare rĕŭ, pentru că trunchiul este mai torturat de vênt, saŭ pentru ca espus direct către soare, saŭ mai mult încă, pentru ca solul, perdênd repede humusul sĕu la espoziţiunî prea arzĕtoare, sărăceşte din în ce mai mult? Acesta e un punct care nu e încă lămurit, dar faptul se vede manifestat. Arborii destinaţi a produce seminţe, în taerile de regenerăţiune la braţi, departe de a avea creşcerea lor activată cum acesta e constatată în pădurile de stejar, aŭ din contra o creşcere mai lîncedă.

BIBLIOTECA
INSTITUTUL POLITEHNIC
BRAŞOV

A aştepta ast-fel ani, ca solul să se regarnisească, avem o îndoită perdere; existenţa firelor producătoare de seminţe se slăbeşte din ce în ce mai mult, în acelaş timp cu solul care stă în neîncetare şi se sărăcăceşte. Producţiunea în aceste parchete se află aproape suspendată pentru mai mult timp. Ceea-ce ne frapează de asemenea când ne uităm la aceşti săraci semînceri, e că ei produc mult mai puţine conuri de cât subiecţii de aceaşi vêrstă din masivele din apropiere, consecuinţa naturală a stărei de suferinţă cu care 'şi termină viaţa. Ast-fel, aceşti arbori pe care forestierul 'I a crezut că trebuesc isolaţi pentru a favorisa însemînţarea, sunt cu precisiune perduţi în urma acestui isolament.

Braţi în vêrstă medie (40—60 ani) desiminaţi printre ei, sunt mai fertili, pentru ca sufer mai puţin de schimbarea traiului.

Dar aceasta nu e totul. Adesea vedem un numer mare de căşaturi cari se produc în urmă în aceste parchete aşa de încercate. Şi acest efect resulta încă de la isolament. Aceşti braţi cu trunchiul înalt, espuşi la vênt, care adesea devasteaza versantele despre Sud şi Vest, neputênd să se mai reazâme pe arbori din apropiere sfârşesc prin a fi rupţi saŭ desrădăcinaţi, ast-fel că numerul bogat de reserve diminuiază pe tot anul. Acelea cari au resistat sunt din ce în ce mai espuse a fi la rândul lor căşaturi, tristă destinaţie pentru arborii mareţi, produsul muncei de 2 secole.

Aceasta e, cu ori-cari varaţiuni aproape, aspectul ce 'l presintă la espoziţiunile calde, (S şi V), un oare-care numer de parchete tratate prin taeri de însemînţare. La Nord şi la Est, aspectul e în general cu totul deosebit, fără ca resultatele sa fie mai încurajatoare, dar aceste pentru alte motive. In aceste situaţiuni, forestierul e obligat să lupte contra unui concurent îngrozitor al bradului contra fagului. Dacă în Basses-Vosges se cauta a se modera năpădirea acestei esenţe, suntem siguri cel puţin că acolo unde 'l-a substituit, nu vom suferi mari perderi, căci vegetaţiunea sa este destul de activă şi debuşeurî destul de avantagioase. Nu e tot ast-fel în Hautes-Vosges.

Fagul creşte cu o încetineală îngrijitoare. El nu se poate întrebuinţa, cel puţin asta-ţi, decât pentru dogărie şi foc, în limite destul de restrânse şi pe un preţ puţin remunerător [1]). In fine el e adesea atins de carchin (bube chareres) care năpădeşte câte o data

[1]) Altă-data se exporta o cantitate oare-care în Alsacia sub formă de podini (scânduri). După anexarea acestei provinci la Germania, acest debuşeu a dispărut.

cantoane întregi. In cele mai bune condițiuni de vegetație un fag de 150 ani atinge abia jumetate din valoarea unui brad de aceiași vêrstă trait alături cu el. Avem dar tot interesul de a căuta să se reducă cât mai mult posibil fagul în masive, siguri fiind, cu toate mesurile luate în acest scop, nu vom ajunge al elimina complect cel puțin la expositiunile de Nord și Est și mai cu seama pe vai. El se va găsi tot-d'auna îndestul pentru ca în urma unui curent de vênt, cari ar fi doborît la pământ un mare numer de brați, solul să fie acoperit cu câți-va fagi.

Ce se întâmpla, când o tăere de însemințare se face în aceste masive unde fagul domină 8 saŭ 9 din 10? Operatorul are grija de a reserva în mod absolut toți bradi, dar cum aceștia sunt foarte rari, trebue a complecta cu fagi numerul necesar de arbori producetori de semințe. Pentru un brad, trăește 7 saŭ 8 fagi. Cum aceștia sunt foarte fertili și tinerele plante de această esență se desvoltă mai repede de cât acelea de brad, solul nu întârdie a se acoperi de un tiner semințiș de fag așa de des ca și o semănătură de grâu pe o câmpie. Cât despre plăntutele de brad ele sunt foarte rar și nu întârzie de alt-mintrelea de a fi înabușite de către fagi [2]).

Chiar atunci când s'ar avea în vedere cultura fagului, pentru a trage oare-care profit, va fi indispensabil a practica la vêrsta de 8 până la 10 ani, rarituri mari în aceste deșișuri. Dar aceasta nu se face, din causă că această lucrare să găsesce că e prea scumpă; de acea firele de fag lâncezesc ani în lipsă de spațiu și rar ajung în stare de arbori bine conformați. Prăjinișurile de fag din Hautes-Vosges au aproape pretutindenea cel mai reu aspect. La 80 ani par a fi de 30.

La expositiunea de Nord și Est, se găsesc adesea suprafețe destul de întinse cu un sol cu totul firesc și substanțial unde bradul si mai ales molidul ar avea o creștere foarte frumoasa. Dar aceste locuri sunt mai tot-d'a-una năpădite după tăere de o vegetațiune luxu-

[2]) In multe localități s'a căutat a se lucra contra năpădirei fagului prin plantațiuni de molizi dupe tăerea de însămânțare. Mesura era excelentă, căci în aceste soluri, molidul este esența indiestă, dar cu condițiunea de a fi bine executată. Era indispensabil pentru aceasta, de a se servi de plante destul de înalte și de a face această lucrare cu destulă îngrijire pentru ca acești molizi să poată imediat să se mărească și să se mențină d'asupra semințișului de fag. Nu s'a făcut fără îndoială astfel, căci abia se vêd ici pe colea câți-va martori asemenea lucrări. Venirea lor astfel atestă cel puțin că astfel era calea în care urma a se stărui.

riantă de diverse plante herbacee: Epilobium spicatum, Petasites Vulgaris, Ranunculus aconitifolius, Presanthes purpurius, carî ajung la aproape 2 metri de înălţime şi formează un tapet vegetal aşa de des în cât semînţele de brad pot rar parveni să ajungă la pământ, dar şi aceste plăntuţe carî în mod excepţional aŭ putut să germineqe, sfârşesc prin a fi înăbuşite. Din cele ce preced resultă ca nici la exposiţiunile de Nord şi Est ca şi la exposiţiunile de Sud şi Vest nu se atinge scopul urmărit prin tăerile de regenerare, care e de a favorisa cât se poate mai mult extinderea bradului.

(Va urma).

MEMORIU

ASUPRA

înfiinţărei de parcurî raţionale pentru creşterea animalelor nobile selbatice*)

Alegerea locului pentru parc

La alegerea locului pentru înfiinţarea parcurilor pentru selbătăciuni, trebue a se avea în vedere că, înainte de toate, solul se corespundă în mod favorabil creşterei şi desvoltărei vegetaţiunei care mai târziu va servi de nutrimen: animalelor nobile selbatice, ce voim a introduce în parc.

Ca nutriment serveşte ambelor speciî de Cerbi-Cervus-elaphus şi Cervus-dama mai toate plantele agricole, precum: carbă sau fân, cereale, varza, cartofi, morcovi, diferite fructe de arborî, precum: poame, castane, ghindă, jir, cum şi mugurii, frunzele, mlăzile tinere şi coja sucósă a arborilor şi alte buruenî, chiar şi muşchiî serveşte la nevoe de nutreţ acestor animale.

Cam acelaş este şi nutrimentul căprioarilor.

Asemenea urmează a se alege un loc care pe cât posibil se nu presinte dificultaţi la împrejmuire, şi ca anumite esenţe forestiere să se poată cultiva sau planta în parc.

Atât în ceea ce priveşte nutrimentul cât şi clima cea mai priincioasă pentru creşterea şi desvoltarea animalelor selbatice nobile sunt regiunile de podgoriî şi poalele munţilor, care aŭ de regulă o climă mai temperată.

*) Sub animalele nobile selbatice se înţelege aicî: Cerbul comun, lat. Cervus-elaphus, franz. Cerf-mâle, Ger. Edelhirsch. Cerbul de ren lat. Cervus-dama, franz-daim mâle, Grm. Damhirsch şi Căprioru1, Căprioara, lat. Cervus-Capreolus, franz. Brocard. Chivre, Ger. Rehboch, Rehgais.

Apa curgetoare este o trebuinţă esenţială pentru animalele din parc.

Apa este trebuincioasa atât pentru beut, cât şi pentru a se scălda, recori şi apăra de insectele ce supără aceste animale în timpul căldurilor de vară.

Întinderea parcurilor diferă de numerul şi specia animalelor nobile sălbatice ce voim a introduce într'ensele.

În condiţiunile cele mai favorabile şi având parcul, solul cel mai fructifer şi mai corăspunzător pentru acest scop, numărul maxim ce se poate nutri, bine-înţeles, numai în timp de vară cu vegetaţia după un hectar este de 5 cerbi-cervus-claphus şi de două ori atâţia cerbi de rin sau căprioare, iar în timp de iarnă urmează a li se procura nutriment din altă parte.

Despre împrejmuirea parcurilor.

Împrejmuirea parcurilor destinate pentru creşterea de animale nobile sălbatice este diferită, ast-fel este împrejmuire de zid, de vălatuci, de sîrmă şi de lemn, care iarăşi se sub-împarte în două specii de împrejmuire şi anume: în împrejmuire de lemn cu stâlpi şi între stâlpi puşi arbori de esenţă stejar saŭ de reşinoase în direcţiune perpendiculară şi la distanţa unul de altul de 5—8 centimetri, având aceşti arbori dimensiunea medie a diametrului fără coaja de la 8—12 centimetri, şi alta cu zăplaz saŭ cu stâlpi şi între stâlpi se pun începând de jos în sus 3—4 scânduri în direcţiune orizontală lipite una de alta şi deasupra lor la mică distanţă de la scânduri se pun pandele tăcte în forma de leacuri.

Înălţimea împrejmuirei parcurilor pentru animale nobile sălbatice este de la 2 metri 80 centimetri până la 3 metri.

Împrejmuirea cu zid a acestor parcuri este cea mai durabilă, dar tot-o-dată şi foarte costisitoare din care causa este mai rar aplicată. Împrejmuirea cu vălatuci este asemenea costisitoare şi rar aplicată.

Din toate speciile de împrejmuire cea mai puţin costisitoare şi foarte practică este împrejmuirea de lemn cu stâlpi îngropaţi în pamânt şi între stâlpi se aşează în direcţiunea perpendiculara fustei saŭ arborei.

Acest sistem de împrejmuire se face în urmatorul mod:

Se îngroapă în pământ stâlpi ciopliţi în patru muchi $^{14}/_{16}$—$^{15}/_{16}$ în adâncime de 80 centimetri, partea stâlpului ce se îngroapă se cojeşte, rămâne însă rotund şi se gudroneaza cu diferite gudroane antiseptice, aceşti stâlpi ce trebue să aibă înălţimea împrejmuirei se dăltuesc în trei locuri şi anume: în apropiere de faţa pământului de 15—20 centimetri şi de la aceasta în înălţime de câte un metru în alte două locuri, iarăşi se dăltuiesc stâlpi, fără a pătrunde această dăltuitură întreagă lăţimea stâlpului, apoi se fixează în direcţiune orizontală câte o chingă saŭ pandea între doi stâlpi, în cele trei locuri unde saŭ dăltuit, distanţa între doi stâlpi de regulă e de trei metri şi se numeşte un Compartiment; între stâlpi se aşează în direcţiune perpendiculară fuştel, care aŭ dimensiunea media a dia-

metrului de la 8—12 centimetri rotunzi, cojiți și d'asupra ascuțiți pe două părți numai spre a se scurge apa și având lungimea egală cu înălțimea ce voim a da împrejmuirei, fușteii se fixează de grinzișoară sau chingi prin piroane saŭ cue marĭ de fer, distanta între fușteĭ este de la 6—8 centimetri.

In direcțiune orizontală peste fușteĭ și vis-a-vis de chingele sau pandelele fixate în stâlpĭ se pun alte șușele taiate în formă de lețurĭ și bătute fiind cu cue de fer prin care se fixează și întaresc mai bine acești fușteĭ, așezați în direcțiune perpendiculară după cum s'a amintit mai sus, spre a presenta un aspect mai estetic, șușelele se fixează pe partea esterioară a împrejmuirei.

*) Atât stâlpiĭ cât și fușteiĭ precum și pandelele și șușelele așezate orizontal reclamă a fi de esența stejar, caci în acest cas durabilitatea acestuĭ sistem de împrejmuire este foarte mare; în lipsa de stejar se pot întrebuința ca fușteĭ, pandele și șușele și de esențe rășinoase, stâlpiĭ ce urmează a se îngropa și în pamênt trebue să fie de stejar, alt-cum va putrezi în 3—4 anĭ mai cu deosebire partea îngropată.

Acest sistem de împrejmuire împedică cu desăvârșire intrarea în parc a câinilor și a vulpelor, care pot causa stricăciune nu numai puilor de cerbĭ, de căprioare dar și celor marĭ.

De la sine se înțelege că parcul trebue să aibă și o poartă mare pe care se poată intra carul încărcat cu nutrețul necesar animalelor în timpul ernei, și una portița mai mică pe care să putem noĭ intra în perc. Poarta cea mare e mai practic a se face în două canaturĭ așezate în balamale și cu încuietoare bună, asemenea încuietoare trebue și la portița cea mică.

După cum s'a menționat și mai sus pe o întindere de un hectar se pot crește în bune condițiuni în timpul verei 5 cerbĭ marĭ și 10 cerbĭ de renĭ saŭ 10 căprioare, supusind, ca solul din parc presinta cea mai favorabila stare de vegetație.

Raportul între sexul masculin și femenin după experiențele făcute în diferite parcurĭ din streinătate, este urmatorul la 5—6 cerboaice se cere un cerb pentru singura reproducțiune, asemenea se pretinde la 2—4 căprioare un căprior.

Inmulțirea saŭ reproducțiunea

Din diferite statistice resultă ca media reproducțiunei acestor animale este urmatoarea:

Din 4 cerbĭ se reproduce 3 puĭ, din 8 cerboaice de ren 7 puĭ, din 2 căprioare 3 puĭ de căprioara.

Vênătoarea acestor animale nobile

La vênarea acestor animale urmează a se proceda cu multa precauțiune.

*) Notă. Acest sistem de împrejmuire este aplicat la parcul înființat de Administrațiunea Domeniului Coroanei pe Domeniul Mălini.

Se vor vêna înainte de toate, animalele cele mai debile, bolnavicioase sau pripernicite și din cele mai mai bătrâne numai acele cari nu corespund pentru reproducțiune saŭ care sunt sterpe.

Nu este rațional a se împușca cerbii cei mai mari și mai bine desvoltați de oare-ce generațiile tinere degenerează.

Vênătoarea animalelor nobile sălbatice trebue să se facă în acel timp al anului când sunt mai bune de consumat, ast-fel cerbii se pot împușca de la mijlocul lunei Augus pana la Decembre, cerboaicele bătrâne și tinere în lunile Noembre și Decembre *).

Caprioarele bătrâne să se împușce numai la caz când sunt sterpe sau neproductive, și pentru căprioare este cel mai favorabil timp a se împușca lunile Noembre și Decembre.

Căprioriĭ sunt buni de vênat și în timpul verei, cu escepțiune de luna după împerechere adică August până în Septembre.

Nutrirea saŭ alimentarea animalelor nobile sălbatice

Spre a putea prospera aceste animale este neaparată trebuința, ca mai cu deosebire în timpul ernei se fie bine nutrite. A se face aicĭ economia este cu totul nerațional, de óre-ce se va observa ca în caz când n'aŭ fost bine nutrite, vor și muri multe, mai cu seama puiĭ, și acele remase vor fi debile, și când se vor vâna, vor avea carne putina și de rea calitate, și din punct de vedere humanitar și estetic se impune alimentarea în bune conditiuni, de óre-ce nu e lucru human a lasa se flămânzesca aceste animale nobile care vor presenta un aspect fórte neplacut dacă sunt reu nutrite când se pot numĕra cóstele pe corp dela distanța, a caror per este zburlit și ochiĭ intrați în aorte.

Nutrimentul animalelor nobile sălbatice

Animalele nobile sălbatice se nutresc cu fân, otava, cartofi, ovĕz, castane, ghinda, morcovĭ, sfecle galbene, etc.

Fânul și otava trebue uscate bine și făcute de timpuriu. Timpul cel mai corespunzĕtor pentru cosit, este îndată după înflorirea erbei, fiind-că atuncea părțile principale nutritive ce contine semânța erbelor în acest timp înca nu sunt căzute.

Nutrimentul se pune în așa numitele stanóge, saŭ mai rațional este daca acest nutriment se taie mărunt cu o mașină mică de mână și se împrastie în esle făcute anume pentru acest scop.

Fân taiat cu mașina pot consuma aceste animale nobile cantitate mare, pe lânga acesta nu se părăduce așa de mult dându-se jos și călcându-se în picioare de aceste animale.

Caprioarele de regula consumă fân numai când e taiat marunt.

Cartofiĭ fiind că conțin părți multe apose în timpul ernei îngheță prin urmare nu se pot da ca nutriment, numai tomna înainte de a începe înghețurile.

Ovĕzul 'l mănânca cu multă lăcomie, aceste animale, mai cu deo-

*). După legea asupra poliției vênatului și a regulamentului de aplicațiune al acestei legi, venatul cerbilor este permisa de la 15 Iunie până la 15 Septembre, iar vênarea căprioarelor este permisă de la 1 Maiŭ până la 1 Decembrie.

sebire în timpul când se coce, asemenea și snopii de ovez, când e amesticat ovezul în paie, cu mazăre, și orzul îl mănâncă și mai bine.

Ghindă se dă cerbilor mai cu deosebire, în timpul când le cresc coarnele, după experiențele făcute, cerbilor nutriți cu ghinda, le cresc coarnele mari și frumóse.

Sfeclele și morcovi sunt asemenea bune ca nutriment. Mai servesce ca nutriment acestor animale nobile sălbatice, coaja prospĕta și sucosă a arborilor, mugurii, frunzele și mlădițile mai a tuturor esențelor forestiere. Vescul îl consumă cu mare lacomie. Din când în când ling și sare aceste animale sălbatice, se amestica câte o dată cu ovez, sau se pune că bulgării în esle.

Aceste animale sălbatice se pot învĕța a se chema la locul unde li se dă mâncarea cu buciumul sau cornul pădurăresc de vânătore. Timpul cel mai potrivit pentru punerea nutrimentului trebuincios a-animalelor este în zori-de-ziuă, se pote pune dealtmintrilea și în orî-care timp peste zi.

Cantitatea nutrimentului de care au necesitate ziluic aceste animale este aprocsimativ următórea:

Pentru un cerb saŭ cerboaică 1—1½ chilogr. de fân și puțin ovez cartofi, ghindă saŭ castane, cerbii de ren și căpriorii consumă mai puțin.

Inființarea de locuri pentru lingerea de sare

(Sauniére, pain salé, franzusesce; Salzlecker, germáute)

Toate animalele rumegătoare cărora aparțin și aceste animale nobile sălbatice, prețind sarea.

Pe timpul când își schimbă perul culoarea, se pare a fi sarea chiar o trebuință absolută, spre a se putea satisface această trebuință, se infințează anume locuri mai retrase, unde aceste animale nu sunt supĕrate spre a putea linge sare.

Prepararea acestor locuri de lins sare, se efectuează în urmĕtorul mod:

Se sapă în pământ în forma patrată, în adâncime de 60—90 centimetri așt-fel că pereții gropei sa fie perpendiculari, și în aceasta groapă se pun părțile ce vor servi ca material de lins, acest material este o amestecatură de 8 părți lut galben cleios și o parte de sare. Se pune mai întâiu un strat în grosime de 10 centimetri lut mărunt și fin ciruit, schimbându-se cu un strat de sare asemenea mărunt pisată în grosime de 2 centimetri.

Adese orî se amestecă și semință de pimpinelă. Pimpinela Anisum L., deasupra acestei sepaturi se face o mica boltitura.

Aceasta lucrare se face mai cu folos în luna Maiu, înainte de a începe a se schimba Culoarea perului acestor animale.

Medicamentele și tratamentul animalelor selbatice nobile bolnave

Spre a se putea creșce, prospere și senătoase aceste animale nobile sălbatice, se recomanda a se amestecă în nutrețul ce li se dă, Lemnul-Domnului (Artemisca-Abrotanum L.) și iarba raiului, orî Calapăr (Tanasetum Vulgare T., Balsamita L.) pisate mărunt și amesticate cu sare, dacă se află vre un animal de aceste, debil saŭ bolnav, nutrețul trebue se-i se dea în locul unde se afla.

A. Caudale
Silvicultor.

Institutul Meteorologic

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

BUCUREȘTI (Filaret).

Altitudinea barometrului d'asupra nivelului Mării h_b = 82 metri.

Octombre 1893 st. n. $h_{\text{[illegible]}}$ = 2.0 m, $h_{\text{[illegible]}}$ = 1.5m, $h_{\text{[illegible]}}$ = 15.0m. $h_{\text{[illegible]}}$ = 17.0 m. d'asupra solului λ = 26°6 E Gr. φ = 44°25 N.,

ZILELE	Presiunea atmosferică	TEMPERATURA C°			Insolațiunea maximă	Radiațiunea minimă	UMEZIALA		VÎNTUL			Nebulositate 0—10	Heliographe	Evaporațiune m. m.	Ombrometru m. m.
		Mijlocie	Maximă	Minimă			Absolută m. m.	Relativă %	Direcțiunea dominantă și tăria (0—12)	Iuțeala în metri pe secunda					
										mijlocie	maximă				
1	50.3	11.0	13.3	8.1	37.8	4.2	6.5	75	E 1	2.1	3.0	2.0	7.9	1.1	
2	50.7	11.0	21.2	7.5	38.5	2.8	6.9	87	SE 1	2.8	5.3	1.0	8.1	1.4	
3	51.5	15.6	21.6	10.0	35.1	6.0	7.8	74	C	2.1	3.5	3.0	9.2	1.0	0.0
4	51.5	17.1	23.0	9.0	43.1	3.1	6.1	42	C	1.4	3.7	4.7	8.0	1.7	
5	53.9	19.2	27.5	11.1	42.8	8.7	6.9	50	C	3.2	7.6	6.3	9.3	3.2	
6	57.3	21.2	30.8	12.6	48.1	9.8	7.8	50	SE 1	1.6	3.0	3.7	10.5	2.9	
7	57.3	20.7	29.4	13.8	44.7	14.2	10.0	58	E 1	2.0	3.9	1.0	11.3	3.6	
8	58.4	18.3	27.1	12.4	45.4	9.9	9.5	68	NE 1	2.4	3.3	1.0	6.8	1.3	
9	59.5	15.6	19.7	13.1	31.7	6.0	10.6	79	SE 1	2.3	4.0	0.7	2.0	0.6	
10	57.0	11.4	13.5	9.6	18.0	5.7	9.3	79	C	1.1	2.4	9.3	5.6	0.8	
11	57.5	13.7	16.0	9.7	41.4	4.2	8.5	70	NE 1	1.5	3.9	1.7	9.6	1.0	
12	56.5	13.3	19.6	8.8	40.1	3.1	8.2	68	E 1	1.6	4.3	4.3	9.7	1.8	
13	53.9	16.0	22.4	8.9	40.1	4.8	7.3	52	S 1	1.5	3.3	2.3	9.6	2.0	
14	51.2	12.8	16.8	8.0	31.0	4.8	7.0	68	NE 2	1.6	3.2	2.7	4.3	1.5	0.0
15	52.6	10.3	15.0	6.4	28.0	2.5	6.3	67	SW 1	2.6	6.6	5.7	2.1	1.2	0.0
16	51.7	11.3	14.1	8.6	32.1	3.5	7.5	80	S 1	2.2	5.6	6.3	5.0	2.4	0.0
17	51.0	12.1	16.5	11.1	31.3	0.0	8.2	82	W 3	3.4	5.1	4.1	8.1	2.5	
18	50.3	13.1	20.5	7.5	42.8	5.0	7.4	72	SW 2	3.6	6.7	3.7	7.0	4.3	
19	56.8	11.1	17.5	8.0	37.0	4.2	8.6	86	N 2	4.3	9.0	8.7	7.7	3.2	0.0
20	61.2	6.5	9.9	3.0	42.5	1.0	4.4	85	W 1	2.2	4.5	9.7	-	1.1	
21	62.4	5.8	12.6	1.0	22.8	1.2	4.2	83	SW 1	1.3	6.3	1.3	7.5	1.1	
22	62.2	6.8	14.8	0.1	35.0	1.1	4.5	70	SW 2	2.0	4.0	5.0	4.8	1.7	
23	59.5	8.6	17.2	0.1	30.0	2.0	4.1	69	S 1	1.1	5.3	0.7	8.1	2.5	
24	57.1	9.9	14.0	8.7	11.3	1.7	6.0	77	C	2.9	5.7	9.3	-	1.2	1.0
25	61.7	8.1	11.8	4.5	25.5	0.2	4.9	73	SW 1	2.2	4.7	2.7	9.1	1.6	
26	61.1	6.7	10.0	2.5	23.5	0.0	3.7	68	SW 1	3.1	5.9	0.3	9.1	2.3	
27	58.5	8.1	16.5	1.1	29.0	1.2	4.4	70	C	1.0	3.3	1.7	9.7	2.1	
28	51.9	8.2	19.5	2.2	37.6	0.5	4.9	66	NE 3	4.1	7.9	3.7	9.1	2.5	
29	50.8	8.0	13.8	5.6	24.4	0.9	4.9	81	C	1.3	3.0	8.7	8.5	0.9	
30	50.1	7.8	13.5	3.8	28.9	1.1	5.1	84	C	0.9	2.0	2.0	9.2	0.9	
31	52.1	8.7	16.5	2.0	28.8	2.5	7.2	79	C	1.1	2.1	2.7	7.3	0.7	
M.	56.7	12.5	19.9	6.8	32.8	2.8	6.5	74	11	2.5	5.0	4.6	218.3	58.7	1.0

REVISTA PĂDURILOR

DETERIORAREA REZERVELOR
DIN
PĂDURILE DE STEJAR

(Urmare şi fine)

§ 17.

63. — Rezervele de *pedunculat, gorun şi de gârniţă se fie emondate,* adecă curăţite de crăcile lacome ce se ivesc pe trunchiŭ, în timp de trei saŭ cel puţin duoĭ anĭ consecutivĭ după întâia revoluţie prin care s'aŭ isolat din masivul crângului. Această operaţie este indispensabilă maĭ cu seamă în România cu terenul eĭ fertil, cu căldura atât de arzătoare în cursul verii, circumstanţe care fac ca ramurile lacome se crească în abundenţă şi cu mare vigoare.

Din experienţele făcute în ocolul de câmpie «Cernica», afectat şcoalei de aplicaţie silvică, s'a dovedit că după treĭ emondagiurĭ consecutive crăcile lacome nu se maĭ ivesc; fenomenul acesta se explică tot prin fertilitatea solului şi căldurile maĭ ce avem primăvara, şi care silesc toţi mugurii proventivi ce maĭ aveaŭ stejariĭ ascunşi în trunchiul lor, ca să se desvolte.

Dacă se pot face treĭ amondagiurĭ, atât maĭ bine; ele vor începe atunci imediat în anul âlâiŭ dupa exploatare. La rigoare însă ne putem mulţumi numaĭ cu două, începându-le odată cu tăierea posterioară.

§ 18.

64. — Orî cum s'ar procede, cu ocasia tăerilor posterioare se vor *elaga și crăcile uscate sau frânte.*

Dacă acoperișul reservelor este prea stufos, se vor elaga cu acea ocasie și crăcile cele mai inferioare; Dacă coroana este prea stufoasa și prea joasa în acela-și timp, se vor elaga atunci numai o parte din crăci în anul întâiu, iar cele-l'alte se vor tăia la emondagiul al doilea sau al treilea, ridicând astfel treptat acoperișul și respectând bine înțeles toate regulele prescrise de cultura relativ la operațiile de emondagiu și elagagiu.

In străinătate emondagiul și elagagiul se practica de către pădurari sub privegherea brigadierilor silvici. In pădurile unde reserva este numeroasa, se mai execută aceste lucrări cu plata în bani, iar în ocoalele unde sunt multe păduri cu reserve, cum este la noi în regiunea de câmpie, se pot face și în schimbul cesiunii unor produse accesorii.

* * *

65. — La facerea *emondagiului și a elagagiului cu pădurarii noștri* în actuala stare de lucruri, atât la Stat cât și la Eforii, nu ne putem gândi. Ei sunt prea puțin plătiți ca să le putem cere să sacrifice tot timpul lor numai pentru paza și cultura pădurii. Cu 120 sau cel mult 200 lei pe an nu pot trăi, și sunt deci obligați să muncească pamênt cu învoială de la arendaș pentru a-și susține familia. Cu mêsurile în perspectivă însa la Stat d'a li-se face case la padure, d'a li-se da trei hectare de teren pentru cultura, lemnele de foc, și d'a li-se ridica cât de puțin leafa, se vor putea executa atunci aceste indispensabile operațiuni de întreținere și ameliorare a reservelor.

La concentrări mari de păduri însa nici atunci nu se putem aștepta din causa ca cercurile (triages) date în paza unui padurar vor rămâne încă destul de mari, și delicuenții de meserie — cel puțin în unele localități — vor da navala în padure știindu-i departați și reținuți la

aceste lucrări pentru timp mai îndelungat, aşa ca va trebui să se facă în unele păduri şi cu plata în bani, fie în regie, fie ca se pun în sarcina antreprenorilor ceea ce este mai de recomandat.

* * *

66.—Mi se pare ca prea ne-am făcut spaima mare de *costul în bani a acestor lucrări*, şi pe nedrept. Ca dovada voiu cita experienţele făcute de colegul meu d. Pietraru tot în ocolul Cernica, unde curăţirea a 100 reserve de stejari n'a costat mai mult ca 4 lei. Padurile sunt aci aproape de capitala unde zina de lucru este scumpa. În alte ocoale se poate face de sigur şi mai eftin.

Daca am admite ca Statul, facend abstracţie de acele ce pot face pădurarii şi de acele curăţite în schimbul unor produse accesorii, are se mai cumpere cu bani alte 200,000 reserve pe an, am avea o cheltuiala, socotit tot cu 4 lei suta, de 8000 lei, dar atunci copacii ar fi scutiţi de deteriorarea şi peirea de care nu sunt feriţi astă-zi. Daca socotim un stejar de reserva, nu cu 20 nici cu 10, ci numai cu 5 sau chiar numai cu 3 lei bucata, cei 200 mii arbori valoreaza 600 mii pana la un milion lei, care se perd din pricina ca nu ne hotarim a cheltui la timp 8000 lei. În cel mai bun cas îi vindem ca ciolpani, ca lemne uscate în picioare sau resturnate de venturi, într'un cuvent ca produse accesorii p'un preţ care nu cred sa se ridice proporţional mai mult ca 20—30000 lei.

Ast-fel de gospodarie silvica este prea pagubitoare, şi trebue se înceteze cât mai în graba.

* * *

67.— Dar Statul scoate cu mare greutate banii sunatori din lada. Camera şi Ministrul de finanţe, îngrijiţi tot-d'a-una de echilibrarea budgetelor, consimţesc cu anevoinţa se acorde fondurile necesarii pentru lucrari de amelioraţie silvica. Aşa este. Atunci dar se adoptam şi noi ceea ce se face aiurea şi mai ales în Franţa pe care

atât de mult o imitam în alte ramuri de administrației adică *se punem aceste operațiî în sarcina antreprenorilor.* Ca exemplu se ne fie permis a cita un model de afiș dovedind cum sunt redactate acolo condițiile speciale pentru esploatarea parchetelor de crâng compus. Iată unul:

Pădurea Champenoux.—Crâng compus
Seria II-a.—Cantonul Bouzule. Parcela G 4 — cercul pădurarului Putegnat

Parchetul No. 20.

Are suprafața de 6 h. 4200 m. p. cu sub-arboret în vêrsta de 35 și 36 anî, cuprinzênd și 262 arborî de codru lăsați spre taiere, din care: 139 stejarî, 94 carpinî, 4 esențe moi, și 25 diverse esențe mai subțirî.

Limitele: la nord parchetul taiat în exercițiul... etc.

Reservele oprite: etatorî, 736 stejarî și 404 alte esențe; mijlocii, 104 stejarî, 9 carpini și 1 jugastru; bețrânî, 139 stejarî.

Golirea parchetului: pe drumul ce duce la Bouzule.

Sarcini impuse antreprenorului: 1°) Furnitura și transportul a câte opt steri și 150 legaturi (fagots) *lemne de foc, duse la domiciliul pădurarilor* Putegnat, etc. . . . . 300 fr.

2°) Furnitura a 30 m. c. *petris* sfarimat cu diametrul de 0m 06, ridicat din padure, transportat și intins pe drumul de la Bouzule, în locurile ce le vor desemna agenții silvici, a 6 fr. 50 . . . 195 »

3°) Costul a 16 zile de lucru, a 2 fr. 50, pentru *reparația drumurilor* în ființă . . . . . 40 »

4°) *Adjudicatarul va mai plăti pentru emondagiul și elagagiul reservelor,* suma de . . . . . 40 »

Total. . . 575 »

Cu modul acesta proprietarul padurii, orî-care ar fi el, Statul, Coroana, stabilimentele publice saŭ particularî, nu vor simți mcî o greutate întru realisarea lucrărilor de amelioratie a fondului împaduriț ce posedă.

In alte parți se prevede printre sarcini: facerea de *santuri pentru împrejmuire*, punerea de *pietre pe hotare* și la capetele liniilor de separație a parchetelor, facerea de *terasamente pentru drumurile noui*, *construcția de ferestraie*, de *cantoane* pentru padurari și *pavilioane* pentru agenți, etc.

Și fiind-că daduram acest exemplu, profitam de ocazie pentru a ve atrage atenția și asupra numerului reservelor oprite care este aci de 217 arbori la hectar, iar curațirea celor 736 etatori de stejar, cari numai aceștia au trebuința de emondagiu, revine la cinci centime și jumetate bucata.

* * *

68. — Un alt mijloc pentru realisarea elagagiurilor și a emondagiului reservelor este sa se faca cu sateni in schimbul unor produse accesorii ca uscaturile, sau chiar unele produse marunte verzi ca pari, nuiele, etc., scoase din curațiri și rariturî. Noi credem ca, daca nu pretutindeni, in unele localitați insa de sigur elagagiul s'ar putea face de sateni lasându-le lor crăcile resultate din curațire.

Tot ast-fel s'ar putea realisa și emondagiul daca sateniĭ noștri ar avea cunoscința mai exacta despre valoare hranitoare a nutrețului cunoscut sub numele de *Frunzare*.

Se obicinuesce și la noi hranirea vitelor cu frunzare, dar nu pretutindeni. Se recurge la acest mijloc mai mult in aniĭ secetoșĭ când sateniĭ se gasesc in mare lipsa de alte nutreturĭ.

Chipul și modul cum se fac insà aceste frunzare, este o adeverata mutilație de copacĭ. Am vezut, cum ați observat de sigur și d-voastre, mai multe paduri particulare in care, sub numirea de «branistire», se despoaie stejariĭ de toate crăcile groase și subțirĭ, lasându-le numai un mic buchet despre vèrf. Procedeul este dureros. Se uita saŭ nu se scie ca, frunzele sunt plumonii plantei, și daca se suprima in mod atât de radical aceste organe, copacul este zatignit in desvoltarea sa. Examinând secția transversala a trunchiului acestor arborĭ se constata ca stra-

turile anuale, corespunzetoare anilor de branişture reu facuta, sunt mai înguste de cât cele-l-alte.

Ramurile subţiri şi crude dintr'o vara, încărcate cu frunze pe toata lungimea lor, şi obţinute din emondarea raţionala a reservelor, constituesc de buna seama o frunzare mai buna de cât acele crăci groase taiate fara nici o socoteala.

Ve sunt de sigur cunoscute remarcabilele esperienţe şi lucrări asupra frunzişului esenţelor silvice, facute de profesorul Dr. Ebermayer din München.

Un studiu recent din cele mai preţioase, pentru agricultori ca şi pentru forestieri, facut de d. Girard, şeful lucrarilor chimice de la institutul agronomic din Paris, şi publicat in Economia naţionala [1], aduce nuoi lumini asupra *valorii nutritive a frunzării*.

Din *analisele facute de d. Girard* se constata ca frunza este, dintre toate organele copacilor, cea mai bogata in principii nutritoare. Frunzele despre vêrf şi acele de la basa arborilor au aceiaşi valoare nutritiva; ale copacilor tineri, cum sunt tocmai etatorii care trebuesc emondaţi, sunt mai puţin bogate in materii azotate de cât ale celor batrâni, dar in schimb sunt mai uşoare de digerat.

Epoca cea mai favorabila pentru facerea frunzării este, dupa d. Girard, de la jumetatea lui August pâna la jumetatea lui Septembre. Aceasta data convine şi silvicultorilor, căci, pâna la 15 August s'aŭ desvoltat deja toţi mugurii proventivi cari nasc crăcile lacome.

Dar cunoştinţa cea mai importanta, ce resulta din cercetarile d-lui Girard, este superioritatea nutritiva a maldarului de pădure, in raport cu toate cele-l'alte nutreţuri cultivate de agricultori. Ele conţin de patru ori mai multe materii azotoase, de cât porumbul verde; intreit de cât fenul de livadă, raygrasul şi trifoiul roşu; şi indoit cât sorgul, ovezul verde, spergula şi trifoiul incarnat. In materii hydrocarbonate, frunzarea cuprinde d'asemenea indoit cât maldarile ordinare.

Iata dar o preţioasa achisiţie ştiinţifica care ar trebui

[1] Economia naţională, anul XVII, No. 11. Art. «Nutreţuri arbustive» saŭ frunzării, pag. 346.

vulgarisată pentru agricultori și mai cu seamă printre cultivatorii sătenî.

Este datoria guvernului să o facă. Inițiativa se cuvine Ministerului Agriculturei. În înțelegere cu acela de Interne și al Instrucției publice, ar putea redacta asupra costiumii, o circulară în forma de instrucție populară, pe care să o explice sătenilor, preotul sau învețătorul; iar primarul să-i îndemne a merge să asculte sfatul ce le dă stăpânirea.

Silvicultorii Statului, ai Coroanei și ai Eforiilor, se îndemne de asemenea pe sătenî ca să facă frunzare din crăcuțele curățite la emondagiurî, și să le dea gratuit. În tot cazul, trebuesc obligați pădurarii și brigadierii să facă dînșii această mai întâi, și când vor vedea sătenii folosul ce se trage, vor face și ei. După ce se vor obicinui și se va respândi exemplul, se poate prinde mai târziu și un venit bănesc, fie cât de modest.

§ 19.

69. — Pentru a se asigura *regenerarea sub-arboretului*, ar fi de dorit ca să se impună antreprenorilor îndatorirea *d'a tăia înlăuntrul tocmai din fața pământului*, dând butucului remase o formă convexă; și mai bine ar fi încă, dacă s'ar tăia ceva *chiar de sub nivelul solului*. Atunci ar eși lăstari abundenți din toate rădăcinele laterale, chiar ale arborilor ce aveau 60, 70 și 80 ani.

Să nu ni se obiecteze că această sarcină ar fi imposibil de executat. Dacă nu se va putea îndeplini numai de cât în toate părțile țerii, silvicultorii din prejma capitalei, a Iașului, Craiovei și alte centruri mari, știu că p'acilea se poate face această foarte bine, în timpul de față.

O hotărîre energică ar trebui, în cabinetul de unde se administrează fie-care categorie de păduri—și lucrul se poate face. Ea ar trebui luată însă de odată la Ministerul domeniilor, la Coroana, la Eforii, particularii supuși regimului silvic, și pentru toate pădurile a căror regenerare, în parte sau în total, se așteaptă din lăstărire.

§ 20.

20. – Tot în scopul bunei regenerări a crângului, ar fi de dorit, să se modifice și terminul actual pentru golirea parchetelor. Se va pune adjudicatorilor îndatorirea, *d'a fasona materialele imediat după tăiere, d'a le scoate și să le așeze toate pe marginea parchetelor*, în lungul drumurilor, pe unde se pot încărca și scoate din pădure, așa ca, în primăvara când dau mugurii, vatra parchetului să fie deja curățită.

Pentru a înlesni scoaterea produselor, trebue pe cât posibil, a se da parchetelor forma de dreptunghiuri, așezate cu latura cea mai lungă paralelă cu drumurile de transport.

În pădurile de la podgorie, unde vârfurile și crăcile n'au nici o valoare, să fie obligați antreprenorii d'a strânge aceste materiale mărunte și a le așeza pe fundurile văilor și ale pâraielor ce trec prin parchet.

§ 21

21. – După golirea parchetelor să se procedeze imediat, chiar în primăvara întâiu, la *repopularea* rariștilor, golurilor, a ochiurilor și *tuturor poenilor* care s'ar afla în interiorul parchetului.

Esențele de întrebuințat la repopulare să fie *pinul silvestru și stejarul pedunculat, ori gorunul*, după regiuni și natura terenului în care se află pădurea. Ambele sunt esențe de lumină, cu acoperișul rar, care merg prea bine împreună. Lemnul de rășinoase este deja foarte scump astă-zi în țară. În multe comune, din regiunea de câmpie, este aproape necunoscută întrebuințarea lui. Sunt sătemi în a căror case nu se vede un singur obiect de brad. Introducerea pinului la câmpie va fi prin urmare d'o utilitate necontestată.

Se poate încerca și *introducerea molidului și a laricelui*, și putem încredința, din propria noastră experiență, că aceste trei esențe reușesc, dacă lucrările sunt făcute cu stăruință. Pinul și laricele sunt foarte rare la noi, chiar

în pădurile de munte; și până va sosi momentul ca să facem repopulări artificiale în regiunea muntoasă, ar fi bine să încercăm introducerea lor în pădurile de stejar de la câmpie și podgorie.

Pentru stejari, în teza generală este de preferit semenatul direct. Motivele le cunoașteți. Noi, cel puțin, preferim în clima noastră, semănatul ori-care un sistem de plantație pentru stejar.

Dacă arborii cei mai bătrâni, se vor tăia de sub pamânt scoțând și buturuga, după cum am recomandat mai sus, atunci în locul mobilisat—se poate arunca un pumn de ghinda, chiar în cursul iernii, imediat după tăiere. În locurile însă care se acoper de erburi mari peste vară, se vor planta puieți de talie înaltă de stejar sau de frasin, crescuți în pepiniera

Pinul, molidul și laricele, se vor introduce în poeni prin plantație, întrebuințând puieți de unul sau de doui ani. Se scie azi de toți forestierii ca, cu cât sunt mai tinere, cu atât prinderea este mai sigura la aceste esențe. Plantația lor trebue facuta însa negreșit, în primavara întâie după esploatare, păzind cu atențiune momentul favorabil pentru scoaterea și răsadirea lor; și pentru a lucra repede și ieftin în acelaș timp, recomandam a se întrebuința sfredelul de plantat al lui C. Heyer, construit anume pentru acest scop.

§ 22.

72.—Pentru încheiere cum și pentru respectarea adeverului, trebue să mărturisesc ca *agenții silvici* ai Statului și ai stabilimentelor publice, *n'au întârziat a propune,* prin rapoartele lor oficiale, cele mai multe din *măsurile și lucrările de care am vorbit.*

D'asemenea s'au propus unele sau altele din aceste măsuri, în *Revista Pădurilor*, în *Economia Rurala* și în diversele uvragii publicate până acum asupra pădurilor, cum sunt acele a d-lor Antonescu-Remuș, I. Eleuterescu, G. Statescu, P. Antonescu, Radianu, Lazurianu, Petrescu Marin, Țințăreanu și alții. N'am reușit. Lucrul se explica

insa ușure: totalul acestor operații și mèsurì constitue o reforma cam radicala, menita a trece de la practica extensiva, la alta mai intensiva a crângului compus, care insa este singura capabila d'a pastra padurea in buna stare și d'a o ameliora in acelaș timp.

Osebit de asta, ca mai are și partea slaba d'a reclama oare-care cheltueli, care se obțin, tot-d'a-una și in toate Statele cu anevoința.

Aceasta insa nu trebue sa ne descurajeze. Șefii de ocoale, care concep primele proiecte de exploatare, sa propuna tot ce trebue pentru a menține reserva in buna stare și a se asigura regenerarea sub-arboretului, iar șefii de circumscripții și inspectorii, se susțina din puterì aceste lucrari.

Daca nu sunt prevezute fondurì in budget, se propuna aceste operații printre sarcinile de impus antreprenorilor. Așa s'a inceput, cu facerea santurilor pentru fixarea perimetrului, și acum merge bine.

Silvicultorii nu trebue sa parasească steagul cel verde, sub care ne-am inrolat de buna voie. Ca conservatorì, a unei ramurì atât de insemnate din bogația națională, cum sunt padurile, *ei sunt datorì sa stăruiască* fara pregel *in aceste propuneri de amelioratie*, și daca acei in mâna caror sta puterea d'a le acorda, nu o vor face, vom avea cel puțin conștiința impacata, ca ne-am ficut datoria și ne degajam de censura viitorului.

VII

PENTRU A TERMINA

73.—Dar, spunênd cele ca ați auzit, am zis oare ultimul cuvêt? Nu, domnilor și stimați colegì! Sunt cel d'antêiu a recunoaște ca nu. Cestiunea reservelor și a crângului compus, care a fost multa vreme singurul tratament practicat la noi, este tot așa de importanta pentru România, pe cât este de mare rolul padurilor in economia generala a Statului.

Nici unul din tratamentele admise în practica silviculturii, n'a fost mai mult obiectul discuţiunii între forestierii învăţaţi din streinatate,—ca şi crângul compus. În Francia, Germania, în Austria şi în Svitera, discuţiile nsa sunt aproape terminate, pe când la noi d'abia s'au început.

Nu ştiu ce hotărîre va lua adunarea asupra acestei importante cestiuni. Ori-care ar fi fost rezoluţia D-trăi, cestiunea remâne deschisă şi cu toţii, guvern, proprietari şi silvicultori, trebue să ne bucurăm de aceasta şi se cuvine să aducem omagiile noastre acelor ce au pus'o la ordinea zilei.

Alţii mai competenţi de cât mine, mai laborioşi şi mai experimentaţi, vor face observaţiile lor preţioase, vor aduna material, pe care apoi cred ca, se va gasi o mâna abila care să'l coordoneze şi să indice cu siguranţa modul de procedat în viitor, întru aplicarea crângului compus, potrivit cu teremul şi clima Romăniei.

Pentru a termina, mă văd totuşi silit să zic încă odata ca, *vechiul sistem d'a ne mulţumi se exploatăm neîncetat pădurea, fără să facem absolut* nimic în schimb, *nici cea mai elementara lucrare de amelioraţie saŭ de întreţinere, trebue părăsit.*—Se mai înţelegea aceasta pe vremea când, padurile Statului, atârnau de ministerul de finanţe; când nu aveam şosele, nici căi ferate; când preţul lemnului era foarte scăzut, industria aproape nula şi populaţia foarte rara; dar astă-zi când padurile depind de Ministerul Agriculturii, minister cu caracter esenţialminte cultural; când avem şosele şi un început de industrie; o populaţie relativ mai deasă; când liniile ferate vor atinge în scurt timp o desvoltare de 5000 kilom.; când s'au proiectat alălalta mari palate pentru justiţie, ministere, posta, muzeie şi corpurile legiuitoare în capitala regatului, şi mai multe încă pentru administraţie, armata şi şcoale în toate capitalele judeţelor; când în fine preţul stejarului pentru unele trebuinţe a trecut peste 100 lei, vechiul sistem nu mai merge.

* * *

74.—Nu trebue să fie cine-va forestier pentru a înţelege ca, *dacă vom continua tot astfel, se vor deteriora cu totul, nu numai rezervele, dar şi însăşi pădurile.*

Să defrişat mult, în timp relativ scurt; iar pădurile remase în fiinţa sunt pline de rarişti, ochiuri şi poeni. Priviţi, vă rog, daca vreţi să vă încredinţaţi, starea pădurilor, pe charta din 1853 şi comparaţi-o cu starea lor de astă-zi.

De unde puteam zice p'atunci că, *regiunea de câmpie a Romăniei era un vast masiv pădurese, întrerupt de poeni mari, în care se făcea agricultură*, acum, după nu mai mult ca 40 ani, frasa s'a întors, şi trebue să recunoascem ca, azi *regiunea de câmpie a ţerii este un imens lan agricol stropit ici-colea cu păduri*. În baragan ele lipsesc cu totul.

Nu putem învinovăţi pe nimeni de aceasta întorsatura. Din potriva trebue să recunoascem cu taţii ca, aceasta stare de lucruri era oare-cum firească. Pe vremea când, nici stradele principale ale capitalei nu aveau toate trotuare; pe când nu se puteau îndeplini nici escelentele prescripţii a le legii poliţiei rurale, d'a curaţi pomii roditori de omizi, era atât mai justificat ca, nu se putea pretinde curăţirea de craci lacome a reservelor din pădurî.

Dar acum, în anul Domnului 1893, când România a intrat ca putere de mâna a doua în familia Statelor culte, timpul este sosit şi încă prea sosit ca să dea silvicultorilor putinţa d'a face mai bine, d'a aplica crângul compus cu toate operaţiile de întreţinere şi de amelioraţie ce reclama.

După cum aţi bine-voit a observa, domnilor şi stimaţi colegi, mesurile ce propuseram, nu conţin nimic nou, nu inaugureaza nimic imposibil.

Este pur şi simplu ceea-ce se practica de mult în ţerile mai înaintate în civilizaţie, ceea-ce noi n'am facut pana acum. S'o facem dar în viitor şi putem fi încredinţaţi ca, resultatele bune vor fi aceleaşi.

Cine vrea însa scopul, trebue să voiasca şi mijloacele necesarii pentru atingerea lui.

ESTETICA IN TRATAMENTUL PĂDURILOR

Fără a fi taxaţi de optimismu, cine-va se poate felicita astăzi de calea de prosperitate in care au intrat pădurile noastre, cel puţin pădurile supuse regimului silvic. Dar tratamentul acestor păduri nu va lăsa el oare nimic de dorit când vor fi cu rigurositate supuse regulelor unei culturi sănătoase; când exploatarea va fi asigurata in cele mai bune condiţiuni, cu ajutorul lucrărilor apropiate; când ele vor deveni productive in bani şi in materie in cea mai largă măsură; in fine când ele vor da toate serviciile pe care cine-va trebue sa le aştepte, din punctul de vedere al climei, solului şi al apelor?

Da; se poate incă cere ca pădurile noastre să fie şi frumoase!

In adever, nu este de un mare interes oare de a atrage in ele pe public şi de a le face iubite de toţi? Şi poate fi indiferent ca forestierii, ei insăşi, sa găsească in frequentaţiunea pădurei un farmec şi o seducere mai mult?

Nu este oare timpul de a căuta care ar fi principiile şi regulele de introdus in tratamentul pădurilor pentru a pune in relief frumuseţile lor naturale, a le desvolta şi a le face să valoreze?

Pentru că, fără nici o indoială, pădurea este deja frumoasă şi atrăgătoare prin ea insăşi, şi cine iubeşte natura n'aşteaptă de loc ca ea să fie pregătită şi impodobită pentru a aprecia farmecul special al marelor noastre păduri. Dar este uşor de inţeles:

Intr'o ţară plana sau puţin accidentata, pe un teren lipsit de positiuni pitoreşti sau de accidente interesante, codrul, — cu cel mai mare cuvent crângul, — este câte o-dată monoton şi uniform; căci

«Uritul născu odinioară din uniformitate»

Când preumblatorul a gustat cu incetul şi in destul aceasta emoţie ce o produce spectacolul pădurii profunde, când a gus-

tat într'însa chiar acel fel de îmbătare datorit misterelor ce par a le ascunde pădurile în tăcere și umbră, la umedele evaporațiuni și la dătătoarele de viață, mirosuri ce se respiră aici, el nu-și prelungește de loc mersul în curmezișul acestui ocean de verdeață sau printre aceste colonade indefinit maestoase de butoaie înalțate, fără a încerca cu o oboseală ciudată. Și nu este fără exemplu ca la sfîrșitul unei zile petrecută în fundul bradișurilor întunecoase, forestierul să nu se simtă strîns de o vagă apăsare. Cum ar fi alt-fel? Sensațiunile noastre nu sunt ele inevitabil în armonie cu caracterul spectacolelor ce se oferă nouă și putem noi scăpa impresiunilor plăcute sau supărătoare, după cum scenele în mijlocul cărora noi ne mișcam sunt rizătoare sau severe?

De asemenea, ce încântare perpetuă nu promuală pădurea, aspectelor variate la care ochiul este distras la fie-care pas de un decor neprevăzut? Dar mai cu seamă, ce preumblare delicioasă, când reliefuł terenului presintă dese vederi oprite asupra câmpiilor vecine și orizonturilor depărtate! Atunci se bucură cineva de impresiunea contrastelor neașteptate și răpitoare: colo, liniștea subarboretului, tăcerea și singurătatea; ici viața și animația câmpurilor și a satelor, activitatea omenească căreia i se zărește frementările slăbite, formând ogoare și locuințe; de o parte obscuritatea și răcoarea masivelor: de altă parte strălucirea razelor soarelui care aurește din depărtare secerișurile, fac să strălucească casele albe și inundă cu lumină coastele albastrii ale orizontului.

Ajutând natura, noi putem da pădurei plenitudinea farmecului pe care ea este capabilă să-l exercite.

I

După cum se face la crearea parcurilor și grădinelor de plăcere, va conveni de a se studia de la început posițiunile pitorești, detaliile și «*motivele*» remarcabile ale peisagiului în interior, stânci, cascade, isvoare, smârcuri sau lacuri, ruine.

Dacă ele s'ascund cu totul în mijlocul frunzișului, la trebuință se vor descoperi și mai cu seamă se va putea pune în relief alegând puncte de vedere avantagioase la care vor conduce cărări menajate cu arta. Dar este de dorit ca caracterul răcoros și selbatic al acestor localități privilegiate, să nu fie alterat și să nu

fie atins de cât cu circumspecțiune, sub pretext de a le impodobi. Nu în pădure ar fi locul, în genere, de a *înșela (truquer)* natura (să mi se ierte expresia), după cum se face în grădini aproape cu totul create de mâna omului și în cari întinderea ca și resursele naturale sunt forțat restrâns.

Este de interes mai cu seamă de a conserva și a îngriji pajiștele sau luminișurile înverbate. În toate pădurile, orî-care ar fi esența arborilor și modul de exploatare, un tapet de verdeață întrerumpe în mod fericit crângul sau codrul; el repausează în mod plăcut ochiĭ. Un luminiș în mod îndestulător vast, permite de a ne bucura de vederea pădurii în interiorul ei chiar; căci în mijlocul masivelor, *arborele împedecă vederea pădurii*, după o vorbă bine cunoscută. În micele luminișuri razele soarelui strecurate printre frunziș și venind să se joace pe iarbă, daŭ efecte fermecătoare; luminișul înverbat este răpitor mai cu seamă în brădiș, pe care îl înveselește cu frageda sa verdeață.

Adese-orî pe nedrept, nu încape nici o îndoială, specialiștii se dau cu totul la reîmpădurirea celor mai mici golurî, pentru a face popularmentul forestier atât de compact pe cât e posibil. Mai bine ar prețui ameliorarea ierbeĭ din luminișurî pe care, numaĭ câte o-dată, s'ar putea plânta arborî sau arbuștî, dupa cum se face pe pajiștele parcurilor.

Este de dorit de o potrivă, de a conserva cu îngrijire lăcurile și bălțile, ameliorând apropierile lor. Varietatea pe care apa o dă aspectului pădureĭ, farmecul particular și recoarea ce o imprimă întregului peisagiu (ca ea să apară sub formă de fântâni, de riulețe sau de micĭ pârâiașe, de lăcurî sau de simple bălți) sunt ast-fel, că nu este permis de a neșocoti acest element de frumusețe.

(Va urma)

Traducere din «Revue des eaux et forets».

N. Manolescu
Șeful Circumscripției IV silvică.

O ESCURSIUNE FORESTIERĂ IN VOSGI

Prin cari procedeuri dar, această stare de lucruri poate fi repa-rată şi cum ar trebui să se lucreze pentru a evita întoarcerea stărei de la început? Aceasta voesc să cercetez.

La expoziţiunile calde, va fi necesariŭ de a efectua pe cât se va putea plantaţiuni de molidi în părţile destul de desgolite, de braḑi în acelea cari sunt umbrite de arbori destinate a cadea în timpul taerilor secondare şi definitive. Sub aceste reserve se va face pe cât se va putea un fel de amestec din aceste două esenţe. In părţile acoperite cu daràmaturi de stânci, va trebui să se deplaseze câte-va blocuri pentru a găsi un teren solid. Se va practica mici gropi, pe cari le vom umplea cu pământ luat din locurile cele mai din apropiere de locul unde lucràm, de sub rugeturi din masivele vecine, din pământul din marginea drumurilor, din furnicare, etc..... In acest pământ se va planta cu toate îngrijirile necesarii moliḑi şi braḑi de 30 centimetrii de înălţime, în vêrstă de 5 până la 6 ani, cari deja au fost repicaţi în pepinieră. Se va introduce asemenea pueţi şi în părţile nepadite de rugi, mari erburi saŭ smeurişuri, după ce s'a extras din locul lor aceste vegetale. Va ajunge ca toate aceste plante să se găsească la 2 până la 3 metrii distanţa unii de alţii, ţinênd compt, bine înţeles, de firele tinere cari existau înaintea taerei, sau de ori cari semînsiţuri cari vor fi crescut în urmă. Aceste plantaţiuni vor trebui să fie facute cu cea mai mare îngrijire: nu se va servi de cât de plante foarte viguroase. In primii ani cari urmează lucrarea se vor înlocui acela dintre ei cari s'au uscat, saŭ cari par ca lânceziesc. Se va ascepta nu numai ca reuşita acestor plante să fie asigurata, dar încă să aibă aproape un metru de înălţime şi ca solul să fie bine acoperit înainte de a procede la taerile secondere. Acestea de altmintrelea var trebui se se succeada la intervale cu atât mai apropiate cu cât stricaciunile causate prin executiunea

precedenta vor fi mai mici; scopul fiind de a extrage materialul betrân în cel mai scurt timp posibil.

In taerile situate la Nord şi la Est şi năpădite de către fag, operaţiunile sunt multiple. Pe ori cari puncte se pot găsi instalaţi, sub desişuri tinere de fag, semințişuri mai mult saŭ mai puţin numeroase de brad lăncedânḑi. Nu se va esita de a'i degaja recepând fagii şi reînoind aceasta operaţiune ori de câte ori va fi necesară. La începutul primaverii saŭ la sfîrşitul toamnei trebue executată de preferinţa aceasta operatiune. Fagii perḑând foile lor, se poate vedea mai bine braḑii pe cari 'I acoperă. Pretutindinea unde aceste semințişuri sunt neîndestulatoare, să se recepeḑe fagii pe câte 2—3 metrii de latură, pentru a introduce braḑi de 30—40 centimetrii de înaltime. Se va procede tot ast-fel prin locuri facute printre smeurişuri, epilobium. In fine în locurile unde tineretul de fag esteḑeja foarte mare (de la 3 metri în sus) pentru ca bradul să poata fi plantat cu şansă de a se prinde, va trebui să se renunţe la venit, a nu creşte de cât fagi. Urmeaḑa deci să se faca ast-fel — cel puţin ca fagii să devină pe cât e posibil, arbori bine constituiţi. In acest scop va degajea firele cele mai bine venite, va elega crăcile de la basa lor, va împedica vêrfurile să devina crăcoase şi mai cu seamă va avea grijea de a tăia toţi aceia dintre ei cari au Carchin (bube), nu numai pentru ca sunt sujete fara viitor, dar încă pentru ca ei constitue focare de păngaraciune (contamination) pentru arborii vecini.

Acestea sunt mijloacele costisitoare dar radicale, cu ajutorul cărora se ajunge a se repara neisbutirile (les insuccès). Cum dar ar meaza să se lucreze pentru a evita revenirea starei de la început? Aceasta 'mi rĕmâne de a espune.

Cu deće ani cel puţin înainte de epoca fixată pentru instalarea tăerei de însemințare într'o parcelă, va trebui să se proceadă la recunoasterea întregei sale parţi, spre a decide într'un mod sumar, cari sunt arborii printre aceia cari formĕnd sub-arboretul, ar putea să intre în constituirea noii generaţiuni, sa fiexeḑe locurile unde în absenţa de semințe naturale, repopulari vor trebui să fie facute; în fine sa studieḑe la cari din procedeurî va fi loc a se da preferinţa. Aceasta facuta, se va executa fără întârḑiere semĕnatul saŭ mai bine plantaţiunî de braḑi şi moliḑi amestecaţi, avênd tot-d'auna grija de a'i aşeḑa pe aceştia din urmă la locuri mai puţin adăpostite. In cursul

anilor următori, se va întreţine aceste plantaţiuni, până când viitorul tineretului va fi asigurat, atunci şi numai atunci se va decide de a întrerupe massivul, cu prudenţă mai întâiŭ, apoi cu mai mare îndrăzneală. Cu acest procedeu nu vom risca de a avea solul desgolit saŭ acoperit cu fagi. [1])

In nici un cas, nu va trebui să se deschidă masivul înainte ca tineretul să fie complet şi asigurat. Această precauţiune e de cea mai mare importanţă şi nu ştim cum să o recomandăm mai mult. Aceasta e, pentru a nu lua schimbare această modificare de introdus în aplicaţiunea methodei tăerilor de regenerare, ce în câte-va parchete tratate prin taeri de însemînţare, au dat aşa de triste rezultate de vr'o 30 ani în Hautes Vosges. Am ţinut a areta aceasta, delegaţiunei societăţei şi pentru a face comparaţiunea mai frapantă, le-am arătat pe rând în scrierile 4 şi 3 din pădurea domenială Gerardmer, tăeri de însemînţare situate pe amêndouĕ versantele ale aceluiaş munte, unul espus la Vest şi altul la Est. Ajungênd la muchia acestui munte efectele produse prin această operaţiune se schimbaŭ în mod brusc. In acelaş timp, le-am arătat diversele încercări basate pe methoda espusă mai sus, pe care am întreprins'o de câţiva ani, pentru a arăta cum aceste efecte pot fi reparate pe cât e posibil.

Cu mult înainte de executarea noilor amenageamente, se întreprinsese, în vederea aplicaţiunei ulterioare a methodei, a se regularisa masivele, grădinarindu-le incontinuu. Această practică fiind perpetuată în timp de 40 de ani, a rezultat că pe multe locuri se găsesc prăjinişuri de brad, câte o data amestecate cu moliḑi, compuse din sujete mai de aceeaşi vêrstă. Aceste prăjinişuri au fost rărite, dar tot-d'auna foarte têrḑiŭ. A rezultat de aci, că, nu numai arborii nu aŭ dimensiunile pe cari le-ar fi ajuns daca aceste operaţiuni ar fi fost făcute la timp, dar încă rărîturile nu şi-au produs toate efectele de la care se spera. In urma mai multor cercetări, am constatat ca arborii, cari aŭ avut în timp de mai mulţi ani creşterea lor în-

[1]) Fagul este o esenţă de umbră ca şi bradul, dar cu un grad mai mic. In un brădet de 120 de ani încă închis, fagul nu poate să crească; intensitatea luminei ce ajunge la sol e neîndestulătoare pentru densul. Bradul în această situaţiune poate din contra să vegeteze deja viguros şi poate deja să aibă de concurent pe fag. Fără îndoială de această diferinţă în exigenţele acestor 2 esenţe sub punctul de vedere al luminei, forestierul trebue să profite pentru a face să domine bradul.

ceată în urma unei stări prea strînse profit puțin de rărituri. Singure firele cele mai viguroase, prevĕdute cu un vĕrf înalt și cu rădăcini puternice, beneficiez de aceste operațiuni. În câți-va ani trunchiul lor se îngroașe foarte repede, mai cu seamă la partea inferioară, în același timp sfîrcul și ramurile de la vĕrf se alungesc mai mult. Este dar indispensabil ca, într'un massiv, sujetele de viitor,— cel puțin, să fie tot-d'auna menținute în o stare de creștere activă, de care se poate ori-cine asigura prin dese verificări. Dar pentru ca să fie ast-fel, trebue ca acești arbori să posede un număr îndestulator de cracĭ. De unde acest rezultat, nu poate fi atins de cât prin rărituri reînoite la intervale cât se poate de apropiate și mai cu seamă printr'o oare-care inegalitate în înălțimea lor. Când vĕrfurile se găsesc aproape la acelaș nivel, desvoltarea cracilor este oprita, fără de a compta că multe dintre ele frecându-se unele de altele, de către vînt, sfîrșesc prin a se desbraca mai mult sau mai puțin de foĭ și câte odată chiar prin a se acoperi de rană.

Nu trebue pentru bradeturi, a se căuta ca arborii să dobândească o prea mare uniformitate în natura. Acolo unde această condițiune se întâlnește, se observă că trunchiurile rămân subțiri și vĕrfurile nu se întind. Acesta e un lucru primejdios ce trebuește evitat și asupra caruia atențiunea a fost puțin atrasă până în present. [1]) Va trebui dar să se înceapă rariturile de timpuriu, când masivele sunt încă în stare de lăstăriș [2]) avênd grije, mai cu seama, de a degaja cele mai frumoase fire, pentru a permite cracilor și rădacinilor lor să se întindă. Aceste rărituri vor fi slabe, dar ele se vor reînoi des,

[1]) Cu toate acestea d. Puton a semnalat deja această stare de masive tratate prin methodă pe regenerare (Traité d'Economie forestière, II p. 246) privind'o ca consequință forțată a acestei methode. După părerea mea, nu trebue să fie atribuită de cât unei defectoase aplicațiuni. În vremea de demult s'a crezut necesar a se menține masivele dese. Boudrillart, primul care a făcut în Francia cunoscuta methodă de reînsemințare naturală și a răriturilor, a adus'o din Germania. Se teme, cu drept cuvent, de a întrerupe masivul, dar e posibil prin ajutorul răriturilor timpurii și gradate, să se obțină arbori cu vĕrful în destul de desvoltat fără a se întrerupe masivul. E mai cu seamă teamă de căderi, pentru aceea nu se practică în general de cât slabe rărituri în populamentele dese. Această teamă este fondată; dar acea ce trebue evitat în mod precis e că, arborii afectează acele forme subțiri și înalte, cari le espun la accidente produse de vînt, sau de zăpadă. Vom putea, fără a comite imprudență a le rări îndestul.

[2]) Aceasta e ceea ce recomandă de altmintrelea Lorentz și Parade, și această prescripțiune e una din cele mai importante în tratamentul codrilor.

la fie-care 6 saŭ 8 anĭ; căci pe la sfîrşitul acestul termen, dupe observaţiunile mele, încetează în general efectul rariturei precedente. Va fi un moment când, în urma acestor operaţiuni, lumina va ajunge la sol cu o mare intensitate. Se va introduce atunci în subetagiu bradul, daca nu vine în mod spontaneŭ. De alt-mintrelea la aceasta măsura, trebue mai în tot-d'auna să se alerge mai curênd saŭ mai tărdiu.

(Va urma)

EXPLOATARILE PĂDURILOR IN AMERICA

In limitele Statelor Unite întêlnim patru sute cinci-zeci speciĭ de arborĭ, din carĭ mai mult ca una suta şasezeci, pot fi socotite ca utilisabilĭ, demnĭ de a atrage atenţia explotatorilor; între acestea se pot socoti stejarĭ, nucĭ, plopĭ, portocalĭ, frasinĭ, ulmĭ, mesteacanĭ şi diferite speciĭ de orborĭ reşinoşĭ.

Partea cea mai împădurită din Statele Unite este de vest: mai cu seama coastele şi vaile Sierra-Nevade sunt acoperite cu stejarĭ, arţarĭ şi conifere de marimĭ colosale, a caror inalţime întrece cu mult, cele mai înalte piramide egiptiene.

Pe versantul atlantic se gasesc cei mai marĭ plopĭ, carĭ ajung pâna la 4 metri de diametru, cu o inalţime de 50 metri. Asemenea sunt acolo, cam tot de aceleaşĭ dimensiŭ, sequoia gigantea (redwood), micĭ negrĭ, mesteacanĭ, acaju şi palisandri—carĭ se transformă în blanĭ subţirĭ, întrebuinţaţĭ în tâmplărie fină. Pentru transformarea în blanĭ a acestor arborĭ giganticĭ, s'a inventat maşinĭ speciale, care nu se vĕd în nicĭ o parte din lume.

Aceĭ ce se ocupă în special cu exploatarĭ, în mersul pădurilor din Americase numeşte *Lumbermanĭ*. Aceştia de

ordinar aŭ instalările mecanice necesare debitorilor lemnelor, pe carĭ le închiriază exploatatorilor mai mici, carĭ port numele de *Stumpage*. Aceştĭ din urmă, cumpără lemnele din picioare, mai cu seamă cele reşinoase, plătindu-le pe cantitate de un *picior*, carĭ se socoteşte astfel: un picior lungu, unul largu şi un deget (pouce) de groase egal cu $^1/_2$ picior cubic.

Pentru a avea dreptul să exploateze 1000 picioare plăteşte între 4 şi 6 dolarĭ.

Aceştĭ *Stumpage*, contractez dreptul de a exploata 10 milioane picioare, angajez herăstraele *Lumbermanilor*, carĭ la rêndul lor însărcinează şefĭ de echipe (contre maître) de lucrătorĭ carĭ conduc exploatările de la 1 Septembre până la 1 Aprilie. Fie-care echipă se compune din 100 lucrătorĭ şi 12 căruţe, dacă lungimea drumului de transportare nu trece de două mille.

Înainte de a începe exploatarea, se stabileşte în partea locului patru locuinţe, adică: una pentru bucătărie şi sala de mâncare, încăpătoare pentru 100 oamenĭ, un grajd şi şopron pentru 18 trăsurĭ. Un atelier de ferărie şi lemnărie. O casă unde şade şeful echipului, cu cancelaria şi magazie de păstrat cele necesare vieţeĭ. Toate acestea sunt bine construite în lemne şi încălzite suficient.

Începe lucrul la 5 ore dimineaţa, şi nu se întrerupe de cât la ora prânzuluĭ.

Ordinea lucruluĭ este cea următoare: Tăetorĭĭ crestează arborĭĭ la rădăcină, făcând o tăietură adâncă de 4 degete; după aceasta vin herăstrăiaşĭĭ, carĭ la rêndul lor, încep a herăstrui arborele din partea opusă crestăturiĭ, până ce el cade. După aceştia vin ceĭ ce sunt însărcinaţĭ cu trunchierea arborilor, după dimensiile arătate de şeful echipuluĭ, care însemnează arborele unde trebue să fie trunchiat. În urma acestora vin lucrătorĭĭ care curăţă crăcile

și cei însărcinați cu încărcarea și transportul trunchiurilor. Transportul ce face de ordinar cu săniile, atunci când zăpezile sunt mari, sau pe ghiață, care are grija a o prepara din vreme o cale înghețata numita Sprinkel, prin vărsarea a 100 butoaie de apa.

Pe aceasta cale, «Sprinkel» se încarcă până la 23.000 picioare, care cântărește aproape 70 tone, și se poate duce pe o singura sanie.

In California, în locul herastraelor de mâna, pentru doborit și trunchiat arbori, se întrebuințeaza herastrae mișcate cu aburi.

Dupe un raport al biuroului de statistica din Statele Unite, mai mult ca 18 milioane de picioare de lemn de construcție, în valoare de peste 6 miliarde de franci dispar în fie-ce an, lasând goala o suprafață de 2.500.000 hectare!!! Pe de alta parte, consumația anuală în lemne de foc este de 145 milioane de legaturi, care valorează 232 milioane de livre. Această imensa cantitate de combustibil despadureaza 7 milioane acre de pământ, și abia câte-va stufișuri, înlocuește arborii seculari ce cad sub secura speculației.

(La science illustrée).

VARIETĂȚI SCIINȚIFICE

Ce se găsește în un trunchiu de arbore. — Să cerem stejarului să ne istorisească evenimentele întimplate împrejuru-i, ar fi să pretindem mult; se poate cu toate astea să arătăm principalele evenimente ale vieței sale; este de ajuns pentru aceste să știm a observa.—S'a examinat suprafața lisă ce presintă secțiunea unui trunchiu. — In jurul unei punct central, stratele sunt așezate mai mult sau mai puțin regulate. Să le numerăm cu atențiune, găsim 160, este etatea stejarului; are 160 ani.—

Aci, să ne oprim mai întâiu; pentru ce se poate deosebi așa de ușor stratele succesive ale lemnului? — Este aproape de coajă, o parte esențială care trăește încă, ce se numește *stratul generatrice*. — Acest strat care se desvoltă, când arborele este încă tiner, va da în fie-ce an, până la moartea lui, un strat interior de lemn, un altul de *liber* în afară; astfel ca stratele de lemn cele mai vechi, tot-d'auna împinse prin cele nuoi, se găsesc în centrul arborului. — Lemnul format primă-vară, adică în momentul când seva circulă cu abundență, este compusă, mai cu seamă, de vase largi și numeroase; aceea ce stratul generatrice produce toamna este, din contra, sărac în vase și bogat în fibre. Aceste diferențe ne permite să deosebim straturile anilor așa cum se succed.

Acum că știm etatea stejarului, să observăm din nou cu băgare de seamă secțiunea, ca să vedem dacă putem avea alte cunoștințe.

Vedem mai cu seamă că nu toate straturile au aceiași grosime. Unele sunt prea subțiri, ele corespund, ori cu anii excepționali de secetă, sau cu anii în care arborele a dat multe fructe; căci în acest din urmă caz, este evident că întrebuințând o mare parte din seva sa, ca să formeze ghinda, a remas puțină seva ca să formeze lemnul nou.

Zonele prea largi arată anii umezi, în timpul cărora vegetația s'a făcut în bune condițiuni.

Dacă suntem curioși să știm sare a fost acei ani umezi sau secete, n'avem de cât să numerăm stratele cari desparte zona voită, de cea exterioară, adică aceea care nu s'a făcut de cât în toamna din urmă.

Ce represintă zonele cenușii, pătate, ca când ar fi puțin păroase, ce găsim pe alocurea? Ele corespund cu crnele riguroase. Lemnul format în cursul anului, se găsea la exterior, frigul îl a înghețat, și apoi în anii viitori s'au acoperit cu alte strate în stare bună. Cu o simplă numerătoare a stratelor, vom putea arăta epocă când aŭ fost aceste ierni excepționale.

Nu am ispravit încă, ori-cari zone, au o grosime eculă peste tot, care arată o vegetație destul de regulată; din contra o zonă neeculă, de o parte subțire și de altă largă, arată că arborele a fost jenat în partea stratului subțire, fie din causa rădăcinelor, fie din causa crăcilor și numerului de straturi, neregulate, a-

rată numerul anilor în timpul cărora a existat aceeaşi condiţie de vieţuire.

Stejarul ne-a spus istoria vieţeĭ sale. — El ne-a arătat elatea sa, anii cari îi au fost favorabilĭ, aceĭ în cari îĭ au fost ameninţata existenţa, şi iernele aspre cari au lăsat urme în corpul seu.

Ce putem să îi cerem mai mult? — Vom vedea.

* * *

Abanosul.—Un nou produs industrial care l'a găsit d. Pauchon, directorul fabriceĭ de hârtie din Lacourtensourt. Numele acestuĭ nou produs este o aluzie directă la asemănarea isbitoare careĭ dau proprietăţile principale cu lemnul cel maĭ tare: *abanosul*, *accajous*, şi alte lemne asemănate şi chiar cu *ebenita*.

Întrebuinţarea şi aplicarea ebenitului, sunt variabile la infinit.

Iată după *Echo forestière*, procedeul fabricaţiuneĭ şi modul de a prepara această substanţa.

Lemnele reşinoase, coaja şi rémăşiţele în bucaţĭ micĭ (mai cu seama părţile cele mai raşinoase), sunt tratate prin procedeul leşieĭ destul de cunoscut, zis cu sulfat, sulfit sau bisulfit, ca să se dobendească *pasta de hârtie himica*, sau celulosa lemnoasă.

După fierbere sau muiere mai mult sau mai puţin lungă, în lesie, aceste micĭ bucatele de lemn muiate, sunt măcinate în morĭ puternice, ca cele ale fabricelor de hârtie, sau alte aparate de măcinat sau sfărîmăţire.

Materia ese în forma pasteĭ de hârtie, care pe timpul rafinagiuluĭ, în pile ordinare, îĭ se va adaoga produsele himice, materiĭ colorante sau altele carĭ ar conveni, susceptibile de a da abanosului cualităţĭ speciale.

Această pastă este în urmă transformată, în cartoane sau în foĭ de hârtie prin procedeul cunoscut, şi regulat aşezate, până la grosimea ce voim a da.

Puse sub o presiune mare hidraulică, acest fel de plăcinta, şi lasă apa încetul cu încetul. Durata acesteĭ operaţiuni variază naturalmente, după grosimea supusă la presiune, şi după puterea presiuneĭ. Apoĭ vine uscarea complectă, şi a orĭ-ce forme voim să'ĭ dăm, numaĭ ca ea să fie executată cu încetul, ca să se împedice scofîlcirea.

Produsul dobândit este abanosul, în stare brută; se poate lucra

cu instrumente pentru săpat metal, ori lemnul și a'l da ori-ce formă.

Se poate asemenea să fie smălțuit, înainte de a fi uscat, și să obțină produse, care să nu se strice la nici o schimbare a admosferei, nici la căldură.

Se poate asemenea ca să se facă aceste substanțe, cu totul incombustibile.

Science Illustrée No. 302/303.

INFORMAȚII

Domnul Ion Kalinderu, Președintele Societății Progresul Silvic, a adresat membrilor acestei Societăți următorul apel:

Consiliul de Administrațiune al Societății noastre, în ședința sa de la 4 Decembrie curent, a hotărât în unanimitate, ca în anul viitor, să se țină o serie de trei conferințe în sediul Societății din localul Administrațiunei Domeniului Coroanei, în zilele ce se vor fixa la timp și care se vor anunța prin *Revista Pădurilor* și prin mai multe ziare din Capitala.

Utilitatea acestor conferințe e necontestată, dar ca aceasta îndrumare să fie rodnică, se impune ca subiectele tratate, să fie din cele mai alese și mai bine studiate.

Sunt dar în plăcuta posițiune a vă anunța și de astădată ca, calea activității științifice, fiindu-vă deschisă, nu atârnă de cât de la D-Voastră, de a întreține auditorul nostru cu una din cele mai importante cestiuni relative la pădurărie.

Interesul ce purtați Societății noastre și dorința de a conlucra pentru înflorirea ei, mă fac să sper că voiți avea un răspuns favorabil la acest apel și mulțumindu-vă de acum de ostenelele D-Voastra, vă rog ca odată cu respunsul, să'mi comunicați subiectul conferinței ce voiți a face, cel mai târziu până la finele acestei luni.

TABELA

de numele autorilor și subiectele tratate în «Revista Pădurelor»

IN ANUL 1893

		Pag.
Bellu (Baron B).	Cuvêntare ținută la societatea Progresul silvic	73
Candali (A.)	Memoriu asupra înființărei de parcuri raționate pentru creșterea animalelor nobile	353
Danielescu (N. R.)	Mașinele pentru semănat și repicat esențele forestiere	43
Danielescu (N. R.)	Deteriorarea rezervelor din pădurile de stejar	209, 273, 305, 338 și 369
« «	Aptitudinea Sorbului dulce pentru plantarea soselelor din munți	185
« «	Decalogul forestier	107
« «	Cel mai nou sistem de ciocan silvic numerător	145
Dobagorj (A.M).	Istoricul împăduririlor și rezultatele obținute	31
« «	Regimul silvic, aplicațiunea și resultatele obținute	97
« «	Pădurile noastre; starea și reconstituirea rezervelor	177
Donzau	Vederi asupra învățământului forestier . . .	49
Galeriu (T)	Distrugerea Nonei (Călugărul).	71
Grecescu (Dr. D)	Liliacul fenomenal	169
Hepites (Ștef. C.)	Clima lunei Maiu	175
Melinescu (C.)	Instantaneul fotografic	3
« «	Pagubele încercate de proprietari prin neexploatarea la timp a unei păduri	67

Manolescu (N.)	Estetica în tratamentul pădurilor	361
Nicolau (G.)	O escursiune forestieră în Vosgi (traducere). 315, 330 și	385
Psar	Despre distrugerea nonei	1
Şerbănescu (M.)	Somarul şedinţelor adunărei generale a societăţei «Progresul sylvic».	149
Schroder (Carol)	Propuneri pentru prosperarea venatului . . .	227
Stătescu (G.)	Învăţământul silvic	353
Radianu (P.S.)	Produsele şi cultura castanului	50
Roussel (M.)	Fesanii.	286
Remuş	O petrecere utilă	225
	Exploatarea pădurilor în America	338
Revière (A.)	Anatomia vegetală	331
Tănăsescu (M.)	Conferinţa ţinută la societatea «Progres. silvic».	110
Tarnoveanu	Discurs ţinut cu ocaziu excursiunelor din Bucovina	326
Zane (Dem. Ion.)	Jirul	288
Vatra Dornei	Introducerea arborilor exotici în Austria . .	327
	Varietăţi ştiinţifice	380

TABELA

alfabetică de materiile ce conţine «Revista Pădurilor» pe anul 1893

Amenajament decretat 82
Aptitudinea sorbului dulce pentru plantarea soselelor în munţi. . 185
Arbori forestieri producători de nutreţe 273
Anuarul personalului sylvic al Statului pe anii 1892—1893 . . . 242
Bambosi 104
Buletine Meteorologice 32, 96, 144, 176, 208, 272, 304, 336, 368
Ciupercile saprofite 239
Cel mai nou sistem de ciocan silvic numerotat 147
Clima lunei Maiu 175
Conferinţă ţinută la societatea silvică 45
Cuvântare ţinută de d. Baron Barbu Bellu la societ. «Progresul silvic» 71
Cultura mărului 329
Darea de seamă asupra lucrărilor întreprinse până acum pentru combaterea Nonei 190
Despre împăduriri 18
Decalogul forestier 107
Distrugerea Nonei 71
Despre distrugerea Nonei 1
Discursul d-lui Târnoveanu 326
Deteriorarea rezervelor din pădurile de stejar . . 209, 273, 305, 338 și 369

Estetica in tratamentul pădurilor 381
Exploatarea pădurilor în America 388
Fesanii 286
Indicator de împărţirea teritorială a României în inspecţii, circumscripţii şi ocoale silvice cu pădurile coprinse într'ensele . . . 282
Instantaneul fotografic 3
Inaugurarea punerei pietrei fundamentale localului de reşedinţă a şefului ocolului silvic Sinaia. 241
Informaţiuni 29, 90, 173
205, 208, 303, 334, 393
Închiderea seriilor conferinţelor ţinute în anul curent 80
Introducerea arborilor exotici în Austria 327
Istoricul împăduririlor şi resultatele obţinute 33
Învăţământul silvic 353
Jirul 288
Lege pentru constituirea fondului de reîmpădurirea nisipurilor . . 81
Maşinele pentru semănat şi repicat esenţele silvice 43
Mijloacele practice pentru uscatul lemnelor 136
Modificarea art. 6 din codul silvic 50
Memoriu asupra înfiinţărei parcurilor raţionale pentru creşterea animalelor nobile sălbatice 303
O petrecere utilă 235
O escursiune forestieră în Vosgi 345, 350, 384
Originea proprietăţii forestiere în România 54
Pădurile noastre. Starea şi reconstituirea masivelor 177
Pagubele încercate de proprietari prin neexploatarea la timp a unei păduri 67
Pentru proprietari de păduri 105
Proect de lege pentru organisarea învăţământului profesional . . 9
Produsele şi cultura castanului 50
Propunere pentru prosperarea venatului 227
Raportul comisiunei instituită de adunarea generală pentru studierea industriilor mici lemnoase 159
Recepţie la palat 5
Recensiuni climatice 30, 94, 143, 175
Regimul silvic, aplicaţiunea şi resultatele obţinute 97
Regulament de aplicaţie al legii asupra poliţii venatului 194
Sumarul şedinţelor adunărei generale a societ. «Progresul silvic» . 140, 200
Stârpirea şoarecilor printr'un baccil 7
Varietăţi ştiinţifice 28, 86, 140, 169, 201, 302, 331, 390
Vederi asupra învăţământului forestier 19

TABELA

de materiile ce a apărut în fie-ce lună în anul 1893

Ianuarie

Distrugerea Nonei 1
Instantaneu fotografic 3
Recepție la palat 5
Stârpirea șoarecilor printr'un bacil 7
Proect de lege pentru organisarea învețământului profesional . . 9
Despre împăduriri 18
Vederi asupra învățământului forestier 19
Varietăți științifice 28
Informațiuni 29
Recensiuni climatice 31
Buletin Meteorologic 32

Februarie și Martie

Istoricul împăduririlor și resultatele obținute 33
Produsele și cultura castanului 40
Mașinele pentru semănat și repicat esențele silvice 43
Modificarea art. 6 din codul silvic. 50
Origina proporției forestiere în România 54
Pagubele încercate de proprietari prin neesploatarea la timp a unei păduri 67
Distrugerea nonei (călugărul) 71
Cuvêntarea ținută de d. Baron B. Belu la soc. «Progresul silvic» 73
Închiderea serielor conferențel ținute în anul curent 80
Lege pentru constituirea fondului de împădurirea nisipurilor . . 81
Amenajamente decretate 82
Varietăți științifice 86
Informațiuni 90
Recensiuni climatice 94
Buletinul observațiunelor meteorologice 96

Aprilie

Regimul silvic, aplicațiunea și resultatele obținute 97
Bambusi 104
Pentru proprietarii de păduri 105
Decalogul Forestierilor 107

Conferință ținută la societatea silvică. Despre circumscripția XIII silvică 110
Mijloace practice pentru uscat lemnele 130
Varietăți științifice. 140
Recensiuni climatice 143
Observațiuni meteorologice 144

Maiŭ

Cel mai nou sistem de ciocan silvic numerător 145
Somarul ședințelor adunărei generale a societ. «Progresul silvic» 149
Raportul comisiunei instituită de adunarea generală, pentru studierea industrielor micĭ lemnoase 159
Varietăți științifice 169
Informațiuni 173
Clima lunei Maiu 175
Observațiuni meteorologice 176

Iunie

Pădurile noastre. Starea și reconstituirea masivelor 177
Aptitudinea sorbului dulce pentru plantarea soselelor din munți . 183
Dare de seamă asupra lucrărilor întreprinse până acum pentru combaterea nonei 190
Regulament de aplicațiune al legeĭ asupra poliției venatului . . . 194
Somarul ședințelor adunărei generale a societ. «Progresul silvic» 200
Varietăți științifice 208
Informațiuni 205
Observațiuni meteorolorice. 205

Iulie și August

Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar 209
Propuneri pentru prosperarea venatului 227
Arbori forestieri productori de nutreț 232
O petrecere utilă 235
Ciupercile saprofite 239
Inaugurarea puneriĭ pietriĭ fundamentale a localului de reședință șefului ocolului silvic Sinaia 241
Anuarul personalului silvic al Statului pe anul 1893—1894. . . 241
Informațiuni 268
Observațiuni meteorologice 272

Septembre

Deteriorararea reservelor din pădurile de stejar 273
Fesani 286
Jirul 288
Indicator de împărțirea teritorială a României în inspecții, circumscripții și ocoale silvice cu pădurile coprinse într'însele . . . 292
Varietăți științifice 302

Informaţiuni 303
Observaţiuni meteorologice. 304

Octombre

Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar 305
O escursiune forestieră in Vosgi 315
Discursul d-lui Târnoveanu cu ocazia escursiunilor din Bucovina. 326
Introducerea arborilor exotici in Austria 327
Cultura merului 329
Varietăţi ştiinţifice 331
Informaţiuni 335
Observaţiuni meteorologice 336

Noembre

Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar 337
Invăţământul silvic 341
O escursiune forestieră in Vosgi 346
Memoriu asupra infiinţarei de parcuri raţionale pentru creşterea animalelor nobile sălbatice 353
Observaţiuni meteorologice 358

Decembrie

Deteriorarea rezervelor din pădurile de stejar 359
Estetica in tratamentul pădurilor 381
O escursiune forestieră in Vosgi 384
Exploatarea pădurilor in America 388
Varietăţi ştiinţifice 390
Observaţiuni meteorologice 394

Institutul Meteorologic

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

BUCUREȘTI (Filaret).

Altitudinea barometrului d'asupra nivelului Marei h_b=82 metri.

Noembre 1893 st. n. h_{term} 2.0 m. $h_{umed.}$ 1.5 m. $h_{evaporom.}$ 15.0 m. $h_{anem.}$ 17.0 m. d'asupra solului λ=26°3 E Gr. φ=44°27 N.

ZILELE	Presiunea atmosferică	TEMPERATURA C°			Insolațiunea maximă	Radiațiunea minimă	UMEZEALA		VÊNTUL			Nebulositate 0—10	Heliograph ore	Evaporațiune m. m.	Udometru m. m.
		Mijlocie	Maximă	Minimă			Absolută m. m.	Relativă %	Direcțiunea dominantă și tăria (0—12)	Iuțeala în metri pe secundă					
										mijlocie	maximă				
1	55.3	3.5	17.0	2.5	27.4	−2.5	5.0	77	SW 1	1.5	3.0	3.0	6.9	0.6	1
2	56.8	10.0	15.9	3.2	29.1	−2.2	7.2	90	W 1	0.9	3.1	7.7	2.1	0.5	0.0
3	55.6	11.2	16.5	9.1	29.3	2.2	9.2	94	W 2	4.2	7.5	1.3	1.2	1.5	0.7
4	55.1	7.3	15.3	−0.5	28.5	−1.2	5.1	84	W 1	2.7	5.8	2.0	7.0	1.1	
5	55.3	10.7	20.5	1.5	29.0	−1.0	5.0	67	W 2	6.1	8.4	0.7	9.3	2.0	
6	54.5	12.7	21.7	4.3	31.5	−1.8	6.1	57	W 1	1.6	2.8	3.3	7.1	1.2	
7	54.2	13.0	22.1	6.0	32.8	1.5	8.3	72	W 1	2.0	6.5	7.3	8.3	1.5	1.8
8	56.8	7.0	14.3	3.1	29.0	1.7	5.9	72	SW 1	4.8	6.0	10.0	0.8	0.8	0.8
9	59.5	5.0	9.1	2.8	29.4	2.5	5.8	87	NW 6	7.7	13.6	10.0	0.1	0.9	1.0
10	59.3	−0.1	3.6	−4.2	4.0	−0.5	4.3	93	NW 3	6.1	11.3	10.0	0.1	0.7	15.2
11	59.5	−0.6	0.7	−2.2	0.7	0.0	4.2	95	E 2	3.1	7.7	10.0	0.3	0.3	14.5
12	60.3	−0.1	1.2	−1.0	1.5	−0.1	4.3	93	NW 3	3.8	6.0	9.5	0.6	0.6	15.5
13	60.3	0.4	2.3	−1.2	0.9	−1.8	3.9	87	N 1	2.5	5.2	10.7	0.1	0.1	
14	59.3	0.2	3.2	−1.3	13.0	−1.0	4.1	87	SW 1	0.8	2.0	7.7	0.3	0.3	
15	58.3	−2.2	2.0	−3.5	12.0	−4.1	3.7	87	SW 1	1.0	3.0	8.7	1.2	0.1	
16	56.7	0.5	2.5	−2.0	7.7	−3.2	4.3	87	S 1	2.7	4.5	10.0	—	0.3	
17	56.0	0.9	1.8	0.1	2.1	−0.3	4.9	87	NE 3	4.1	7.0	10.0		0.0	0.0
18	55.2	0.6	2.6	1.8	20.0	0.0	7.3	87	NW 1	3.0	6.2	8.7	1.1	0.5	1.2
19	56.8	11.9	18.0	3.7	22.7	3.1	8.5	87	S 3	3.1	10.5	2.6	2.0	0.3	0.3
20	57.3	10.7	15.6	8.3	25.5	6.2	9.0	94	SW 1	4.3	7.3	9.7	0.7	0.7	10.6
21	58.9	7.0	13.0	3.5	24.5	1.9	6.3	87	W 7	6.3	13.4	2.7	3.6	1.6	
22	61.2	4.4	7.1	−0.0	11.8	−1.5	5.1	87	C	4.4	12.6	4.3	3.3	1.1	
23	58.1	3.0	10.2	−2.3	19.6	−1.9	4.8	87	NE 1	0.8	3.4	5.0	5.9	0.2	
24	56.6	6.5	16.1	1.0	22.0	0.2	7.6	87	S 5	2.2	6.7	9.0	8.7	0.7	
25	58.3	5.2	13.4	3.5	12.5	4.7	8.8	87	NE 1	4.5	6.9	9.7	0.1	0.5	0.7
26	58.3	5.5	9.4	3.4	13.9	2.5	8.1	87	W 1	5.2	8.3	3.3	8.7	0.6	
27	58.1	3.1	8.5	−0.1	15.3	1.5	5.5	87	SW 4	5.2	9.1	1.0	8.1	0.6	
28	57.7	1.0	4.7	−1.1	6.6	−1.6	5.1	87	C	1.7	3.6	6.7	0.2	0.2	
29	57.7	1.8	7.6	−2.5	18.5	−2.6	5.1	87	W 2	5.8	8.6	1.3	8.1	0.6	
30	56.5	1.3	11.2	−0.8	15.0	−1.9	5.1	87	SW 1	3.5	7.3	0.6	8.8	0.8	
M.	57.1	5.2	10.4	0.5	17.1	−0.6	7.5	87		3.7	7.1	6.1	102.9	32.5	74.5